

MITSUBISHI

TURNTABLE

LT-5V

INSTRUCTION BOOK

Congratulations on your choice of the Mitsubishi Turntable Model LT-5V.

For the best performance results, please read this instruction book carefully before use.

**WARNING TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD,
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR
MOISTURE.**

For future reference a space has been provided below for recording the serial number of your turntable.

Serial

Nous vous félicitons d'avoir arrêté votre choix sur une platine Mitsubishi LT-5V.

Avant d'utiliser votre appareil, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice d'emploi pour que vous puissiez en profiter au maximum:

**ATTENTION: A PROTEGER CONTRE LA PLUIE ET
L'HUMIDITE, RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC
ELECTRIQUE.**

Afin de l'avoir toujours à portée de la main, veuillez inscrire le numéro de série de votre appareil dans la case réservée à cet effet.

Numéro de série

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Mitsubishi Plattenspielers LT-5V.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Gerätes sorgfältig durch, damit Sie in den Genuß seiner vollen Leistung kommen.

**VORSICHT: VOR REGEN UND FEUCHTIGKEIT
SCHÜTZEN, SONST GEFAHR VON FEUER ODER
ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN.**

Tragen Sie bitte die Seriennummer Ihres Gerätes in das freigelassene Kästchen ein, damit Sie später leicht darauf zurückgreifen können.

Seriennummer

Våra lyckönskningar till valet av Mitsubishis skivspelare LT-5V.

Var så god läs igenom denna bruksanvisning mycket noga före apparatens användning, så skall Ni komma i åtnjutande av apparatens fulla effekt.

**VARNING: FÖR ATT UNDANRÖJA RISKEN FÖR
BRAND ELLER ELEKTRISKA STÖTAR FÅR DENNA
APPARAT EJ UTSÄTTAS FÖR REGN ELLER FUK-
TIGHET.**

Utrymmet nedan har lämnats tomt, så att apparatens ägare där skall kunna anteckna dess serienummer för framtida bruk.

Serienummer

SPECIFICATIONS

ENGLISH

1. PHONO MOTOR SECTION

Drive system	Belt drive
Motor	PLL DC servo motor
Platter	30.4 cm (12")
Size	1.3 kg (2.9 lb)
Weight	Aluminum diecast
Material	33-1/3, 45 r.p.m.
Platter speed	Automatic
Selection	± 3.0 %
Adjustment	± 0.045 % (Wrms)
Wow and Flutter	65 dB (IEC-B)
Signal to noise ratio	76 dB (DIN-B)

2. TONEARM SECTION

Type	Straight universal type, static balanced
Overall length	22.3 cm (8-3/4")
Effective length	18.0 cm (7-1/12")
Overhang	14 mm (9/16")
Tracking error	± 0.1°
Head shell	GFRP (6.2 g)

3. CARTRIDGE SECTION

Model	AT-12E (Audio Technica)
Type	Dual moving magnet
Stylus	0.4 x 0.7 mil elliptical diamond
Recommended tracking force	1.5 g
Output level (1 kHz, 5 cm/sec)	3.5 mV
Frequency response	15 ~ 26.000 Hz
Channel separation (1 kHz)	23 dB

4. GENERAL

Power consumption	14 W
Dimensions (W x H x D)	466 x 430 x 200 mm (18-3/8 x 16-15/16 x 7-7/8")
Weight	12.5 kg (27.5 lb)

Design and specifications are subject to change without notice for improvement.

TECHNISCHE DATEN

DEUTSCH

1. ANTRIEBSTEIL

Antrieb des Plattentellers	Riemenantrieb
Motor	PLL-Gleichstrom-Servomotor
Plattenteller	Durchmesser 30,4 cm
	Gewicht 1,3 kg
	Material Alu-Druckguß
Drehzahlen	33 ¹ / ₃ , 45 U/min
Drehzahleinstellung	Automatisch
Einstellbereich	± 3,0 %
Gleichlaufschwankungen	± 0,045 % (Wrms)
Rumpelabstand	65 dB (IEC-B)
	76 dB (DIN-B)

2. TONARM

Type	Gerade Ausführung, statische Balance
Länge über alles	22,3 cm
Effektive Länge	18,0 cm
Spurfehlerwinkel	± 0,1°
Tonarmkopf	GFRP (6,2 g)

3. TONABNEHMER

Modell	AT-12E (Audio Technica)
Typ	Doppelmagnet
Abtastdiamant	17,5 x 10 µ, elliptisch
Empfohlene Auflagekraft	1,5 p
Ausgangspegel (1 kHz, 5 cm/sec)	3,5 mV
Frequenzgang	15-26.000 Hz
Übersprechdämpfung (1 kHz)	23 dB

4. ALLGEMEINES

Stromverbrauch	14 W
Abmessungen (BxHxD)	466 x 430 x 200 mm
Gewicht	12,5 kg

Konstruktion und technische Daten können für Verbesserungen ohne Ankündigung geändert werden.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

FRANÇAIS

1. PARTIE ENTRAÎNEMENT

Entraînement du plateau	Entraînement à courroie
Moteur	Servomoteur à courant continu PLL
Plateau	Diamètre 30,4 cm Poids 1,3 kg Matériau aluminium coulé par pression
Vitesses	33 $\frac{1}{3}$, 45 t/mn
Réglage de la vitesse	Automatique
Plage de réglage	±3,0 %
Variations du synchronisme	±0,045 % (Wrms)
Rapport de ronflement	65 dB (IEC-B) 76 dB (DIN-B)

2. BRAS DE LECTURE

Type	Exécution droite, balance statique
Longueur hors tout	22,3 cm
Longueur effective	18,0 cm
Angle d'erreur de piste	±0,1°
Tête de lecture	GFRP (6,2 g)

3. CELLULE

Modèle	AT-12E (Audio Technica)
Type	Double-aimant
Diamant de lecture	17,5 x 10 μ , elliptique
Force d'appui recommandée	1,5 p
Niveau de sortie (1 kHz, 5 cm/s)	3,5 mV
Réponse en fréquence	15 – 26000 Hz
Affaiblissement de diaphonie (1 kHz)	23 dB

4. GENERALITES

Puissance absorbée	14 W
Dimensions (l x h x p)	466 x 430 x 200 mm
Poids	12,5 kg

La construction et les données techniques peuvent être modifiées pour amélioration sans préavis.

TEKNISKA DATA

SVENSKA

1. DRIVVERK

Drivmekanism	Remdrift
Motor	PLL-servomotor, likström
Skivtallrik	Diameter 30,4 cm Vikt 1,3 kg Material pressgjutet aluminium 33 $\frac{1}{3}$, 45 varv per minut
Varvtal	Automatisk
Varvtalens justering	±3,0 %
Varvtalens justeringsområde	±0,045 % (Wrms)
Svaj	65 dB (IEC-B)
Störningsavstånd	76 dB (DIN-B)

2. TONARM

Typ	Rakt utförande, statiskt balanserad
Totallängd	22,3 cm
Effektiv längd	18,0 cm
Vinkelfel	±0,1°
Tonarmshuvud	GFRP (6,2 g)

3. PICKUP

Modell	AT-12E (Audio Technica)
Typ	Dubbelmagnet
Nålspets	17,5 x 10 μ , elliptisk
Rekommenderad spårningskraft	1,5 p
Utgångsnivå (1 kHz, 5 cm/s)	3,5 mV
Frekvenskurva	15 – 26000 Hz
Överhöringsdämpning (1 kHz)	23 dB

4. ALLMÄNT

Effektförbrukning	14 W
Mått (b x h x d)	466 x 430 x 200 mm
Vikt	12,5 kg

Rätten till ändringar i konstruktion och tekniska data utan föregående meddelande förbehålls.

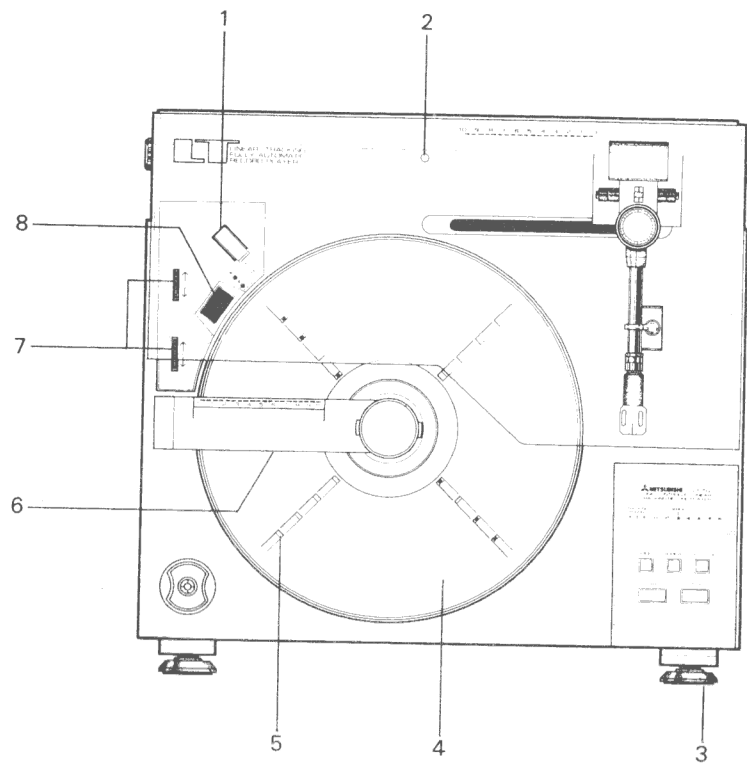


Fig. 1

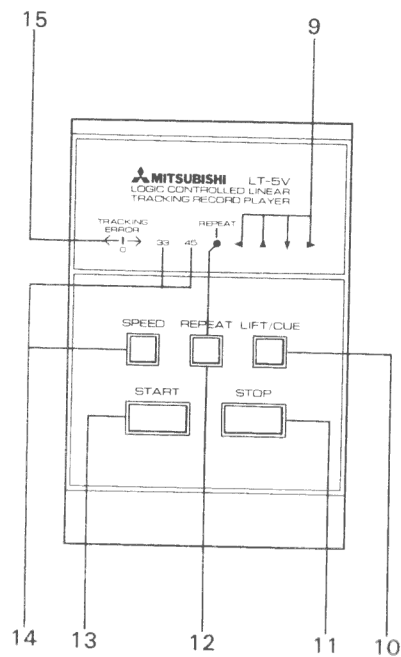


Fig. 2

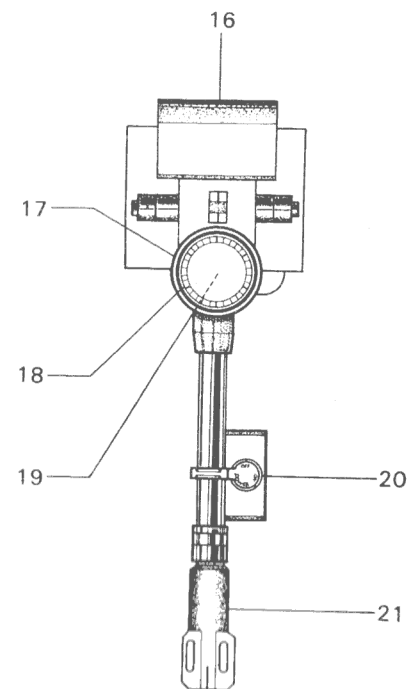


Fig. 3

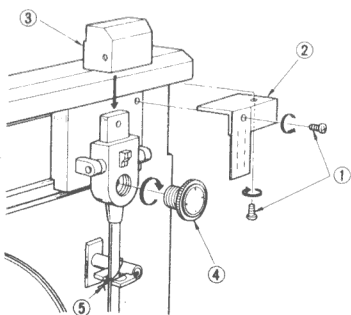


Fig. 4

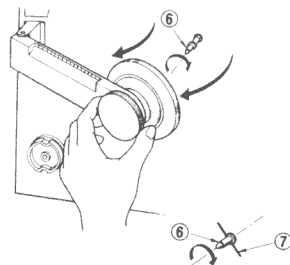


Fig. 5

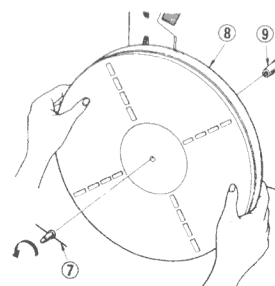


Fig. 6

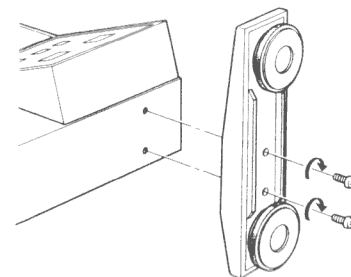


Fig. 7

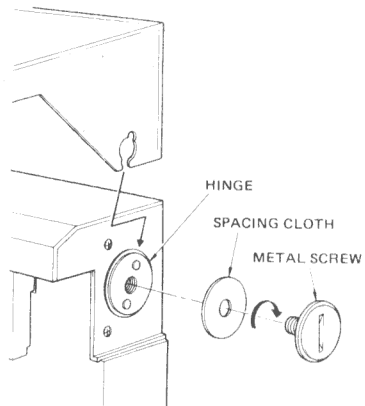


Fig. 8

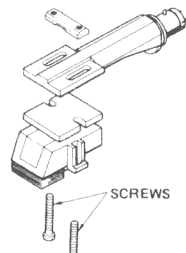


Fig. 9

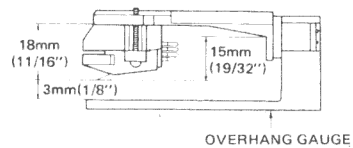


Fig. 10

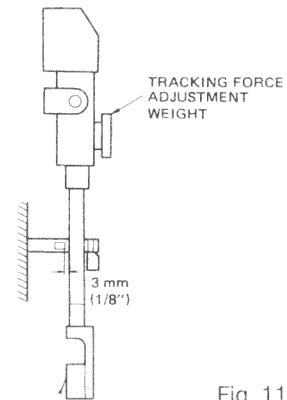


Fig. 11

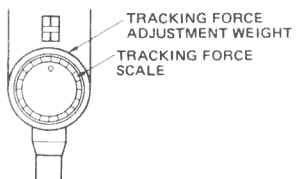


Fig. 12

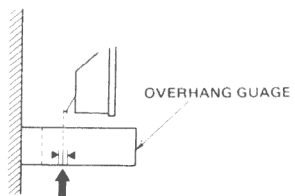


Fig. 13

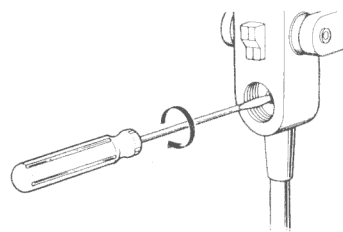


Fig. 14

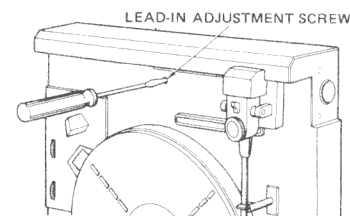


Fig. 15

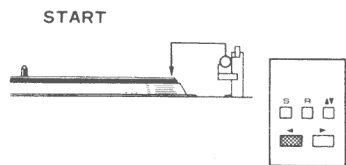


Fig. 16

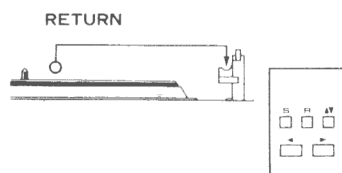


Fig. 17

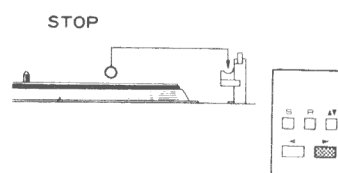


Fig. 18

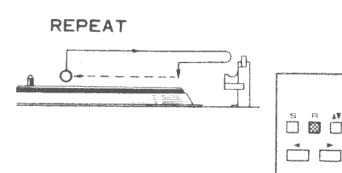


Fig. 19

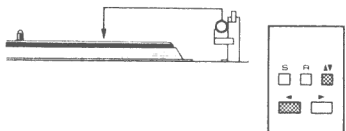


Fig. 20

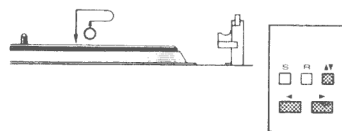


Fig. 21

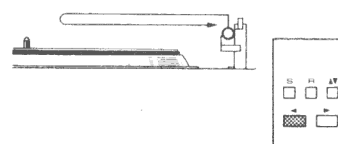


Fig. 22

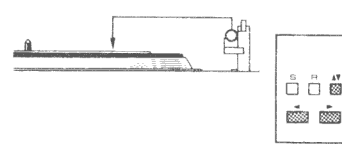


Fig. 23

PRECAUTIONS

1. GENERAL

BE SURE TO USE THE CORRECT A.C. POWER SOURCE

Your A.C. power is marked on the rear of this unit. Connection to any other power source may cause damage to this unit and/or severe electrical shock.

DO NOT PLUG IN OR UNPLUG THE POWER CORD WITH WET HANDS

There is great danger of severe electrical shock if the power cord is plugged in or unplugged with wet hands. Do not attempt to unplug the cord from an A.C. outlet by pulling the cord. Firmly grasp the plug to remove it from the A.C. outlet.

DO NOT ALLOW WATER OR ANY FOREIGN MATTER TO GET INSIDE THIS UNIT

Should water or metallic objects accidentally fall into this unit, immediately disconnect the power cord and consult your authorized service dealer.

HANDLE THE POWER CORD WITH CARE

Do not bend sharply or twist the power cord. If the insulation becomes damaged, the conductor breaks, or poor contacts occur, request service from your authorized service dealer. Continued use under these conditions may cause fire or electrical shock.

DO NOT TOUCH THE INSIDE OF THIS UNIT

There are high voltages inside this unit. Never remove the back cabinet. All inspections and repairs, including fuse replacement, should be carried out by your authorized service dealer.

DISCONNECT THE POWER CORD AT THE FIRST SIGN OF TROUBLE

At the first sign of unusual noise, odour or malfunction, disconnect the power cord and consult your authorized dealer. Continued use under these conditions may increase damage or cause additional problems.

2. LOCATIONS

AVOID PLACEMENT IN DIRECT SUNLIGHT, NEAR AIR CONDITIONER ETC.

This unit can become unstable if operated in extremely high or low temperatures. Place it in a well ventilated area for proper heat dissipation. Avoid placement in direct sunlight, near air conditioners, poorly ventilated areas or in areas of excess humidity or dust. Placement near a hot air outlet may cause distortion of the dust cover.

PLACE ON THE LEVEL AND RIGID SURFACE

Placement on an inclined surface will disturb the accurate motion of the tonearm and the stylus will not drop onto the disc record at the correct position. Howling may occur when vibrations of the speaker are transmitted to this unit. Be sure to place this unit on the level and rigid surface and avoid placing where the direct vibrations of the speaker are received.

PROVIDE A SPACE OF ABOUT 7.5 CM (3 IN.) ABOVE FOR OPENING OF DUST COVER

3. CONNECTIONS

DO NOT PLUG IN THE POWER CORD BEFORE MAKING CONNECTIONS

For your safety, do not plug in the power cord before assembly is completed.

BE SURE TO TURN OFF THE POWER OF AMPLIFIER BEFORE MAKING CONNECTIONS

This is to prevent damage to the speakers from the popping noise which occurs when plugging and unplugging cords.

USE EXTREME CARE IN MAKING THE CORRECT CONNECTIONS

If you reverse the R (right) and L (left) leads, you will reverse the stereo location of R and L channels.

MAKE CONNECTIONS SECURELY

If any of the plugs should become loose or disconnected, a hum may develop. If this is not corrected, deterioration of sound quality and possible damage to the speakers may result.

4. OPERATIONS

DO NOT USE A DIRTY RECORD DISCS

If you play dirty or dusty records, the stylus will wear down rapidly and the record grooves will be damaged. When the record is fouled, wipe off dirt along the groove of the record with a damp gauze, which is forcefully squeezed after being damped with water. After evaporation of water, play the record.

RECORD WHICH CANNOT BE PLAYED ON AUTO

The following records cannot be played in the regular automatic mode.

- Transparent records.
- Coloured records (red, blue, green or yellow).
- Badly warped records.
- Records not conforming to RIAA standards.
- Records whose size is 25 cm (10 in.)

When you play a transparent record or a coloured record, put the black sheet of the same size as the record between the record and the platter.

5. CLEANING

CABINET

Wipe the cabinet with a soft cloth when it becomes dusty. If it should get really dirty, dampen a soft cloth in a weak solution of mild soap and water, wring it out dry and wipe off. When finished, dry completely with a soft dry cloth. Any volatile materials such as alcohol, thinner, benzene, insecticides, etc., may remove the paint or damage the lustre and should not be used.

TONEARM

When cleaning the tonearm, be careful not to apply too much pressure. Take care not to touch or damage the stylus.

COMPONENT TERMINOLOGY ⁷ AND FUNCTIONS

DUST COVER

Wipe the dust cover lightly with a soft cloth to prevent static electricity from building up. If it should become very dirty, wash with soap and water.

STYLUS

If dust should accumulate on the stylus tip, sound quality will deteriorate. Remove the dust with a soft brush. Be sure to use the brush from the inside of the stylus toward outside. You will injure the stylus tip if you touch it with your fingers.

ELECTRONIC CONTROL PARTS

When the light emitter and the prisms become dirty, wipe them off with a soft cloth. Use care in cleaning them for they may cease to function normally if damaged.

6. NO LUBRICATION NEEDED

The bearings of the turntable are lubricated with special oil and it is not necessary to lubricate them. Any attempt to oil this unit may cause damage.

1. LIGHT EMITTER

(See Fig.1~3)

The light emitter emits the light for automatic sensing the record size.

2. LEAD-IN ADJUSTMENT SCREW

Remove the rubber cap for adjustment the lead-in position. See page 10 for details.

3. LEG

The height of the legs can be adjusted by rotating them. Keep the horizontal placement by adjusting the height of the legs.

4. PLATTER

5. PRISM

These receive the light emitted from the light emitter and transmit it to logic circuits which determine the lead-in position of the tonearm and the rotating speed of the platter.

6. DISC CLAMPER

Put this clasper onto the centre shaft in order that the disc record will not fall from the centre shaft. When removing a disc record, push the two knobs around the clasper and pull it toward you.

7. ROTATIONAL SPEED ADJUSTMENT KNOBS

Adjust the rotational speed of the platter by these knobs viewing the storobo patterns through storobo scope window. See page10for detailes.

8. STROBOSCOPE WINDOW

9. INDICATORS OF TONEARM MOVEMENT

These indicate the moving directions of the tonearm in automatic play.

10. LIFT/CUE BUTTON (▲▼)

This is for lifting up the tonearm when stopping the play. When the tonearm is at its UP position, it starts to play by pressing this button again.

ASSEMBLY

11. STOP BUTTON (▶)

Press this button to stop playing a record. When the tonearm is at its UP position above the record, you can adjust the position of the tonearm to the right direction by pressing this button.

12. REPEAT BUTTON & INDICATOR

Press this button to play a record repeatedly. The indicator light will come on. When you want to stop the repeat function, press this button again. When you press the stop button (▶), the repeat function is automatically released.

13. START BUTTON (◀)

Press this button to start playing a record. When pressing this button continuously, the tonearm moves toward a disc record at a higher speed and after it enters into the inside of a disc record, its speed becomes to be lower and still it moves to the inner side of a disc record. When you release its pressing, the tonearm stops instantly. You can easily set the tonearm to the position where you want to start playing.

When the tonearm is at its UP position above the disc record, you can adjust the position of the tonearm to the left direction by pressing this button.

14. SPEED RESET BUTON & INDICATORS

This button select the proper speed when played a disc record. You can know the selection of the speeds by the speed indicators.

15. INDICATORS OF TRACKING ERROR

These indicate whether the tracking error is within the specified value or not when playing a disc record. When the "0" mark is illuminated, the tracking error is minimum. When the tonearm is at the rest position or in automatic moving, the „←" or „→" mark may be illuminated. But this is not a trouble. Please check the tracking error when playing a disc record.

16. MAIN WEIGHT

Put this weight onto the arm shaft when assembling.

17. TRACKING FORCE ADJUSTMENT WEIGHT

Rotate this weight to adjust the tracking force of the stylus after getting the vertical static balance of the tonearm.

18. TRACKING FORCE SCALE

See page 9.

19. STYLUS HEIGHT ADJUSTMENT SCREW

This screw can be seen by removing the tracking force adjustment weight. See page 9 for adjustment details.

20. ARM REST/POWER SWITCH

When locking the tonearm, the power is turned off. To turn on the power, rotate the locking arm counterclockwise and release the lock of the tonearm.

21. HEAD SHELL

A cartridge is installed here.

ASSEMBLING THE TONEARM (See Fig. 4)

- ① Remove the clumper ② which is fixing the tonearm during transportation by removing two screws ①.
- ② Install the main weight ③ which is packed in the accessory box on the top end of the arm body.
- ③ Insert the tracking force adjustment weight ④ into the hole on the arm body by rotating in a clockwise direction.
- ④ Untie the vinyl binder ⑤ which is fixing the arm pipe to the arm rest.

PLACING THE PLATTER (see Fig. 5, 6)

- ① Press the two knobs around the disc clumper and pull it toward you.
- ② Remove the centre shaft A ⑥ by turning in a clockwise direction using the stainless shaft ⑦ packed in the accessory box.
- ③ Place the platter ⑧ onto the centre shaft B ⑨ and fasten the centre shaft A ⑥ by turning in a counterclockwise direction using the stainless shaft ⑦.
- ④ Remove the stainless shaft ⑦ and close the disc clumper.

PLACING THE LEGS (See Fig. 7)

Place the legs packed in the packing box on the bottom of the cabinet and fasten them by four screws packed in the accessory box.

INSTALLATION OF THE DUST COVER (See Fig. 8)

- ① Place the dust cover onto the hinges fitting the slits on the both sides of the dust cover to the two juts on each hinge.
- ② Put the spacing clothes onto the metal screws and fasten the metal screws to the hinges by a coin. 2 pcs of spacing clothes and 2 pcs of metal screws are packed in the accessory box.

CONNECTIONS

NOTE: This turntable can be connected to all stereo amplifiers and cartridge step-up transformers which have the pin-type jacks.

- ① Insert the plug of the power cord into the AC outlet.
- ② Insert the pin plugs, red (R-right channel) and white (L-left channel), of the signal output cord into the PHONO terminals of the amplifier and connect the ground wire (black) to the ground terminal of the amplifier.

CARTRIDGE INSTALLATION

The cartridge is supplied with the unit. When you change the cartridge, follow the instructions below for installation in the head shell. (See Fig. 9,10)

(1) STYLUS TIP HEIGHT

First check the height of the cartridge. The cartridge used for this head shell should measure 18 mm (11/16") from the stylus tip to the surface which is mounted on the head shell. Measure the cartridge and select from the supplied spacers the one which will make this height 18 mm (11/16"). The thick spacer is 4 mm (5/32"), while the thin one is 2 mm (5/64"). When you use a head shell which is not supplied with this unit, check it as shown in the illustration with the overhang gauge supplied with this unit. The proper stylus tip distance is 15 mm (19/32"), as measured from the centre of the head shell connector to the tip of the stylus. When the head shell is inserted in the overhang gauge, the distance from the centre of the connector to the bottom surface of the gauge is 18 mm (11/16"). In this position, there should be a gap of 3 mm (1/8") between the stylus tip and the bottom surface of the gauge.

(2) LEAD CONNECTIONS

Attach the lead wires to the proper terminals on the cartridge.

White Lead	L (+)
Blue Lead	L (-) (G) (E)
Red Lead	R (+)
Green Lead	R (-) (G) (E)

- (3) Choose the proper length screws from those supplied and attach the cartridge to the head shell.

(4) STYLUS TIP ADJUSTMENT

Using the supplied overhang gauge, adjust the stylus tip so that it comes just to the positioning line (◄) on the gauge and fix it in place.

ADJUSTMENT

TRACKING FORCE ADJUSTMENT

Follow these steps to adjust the tracking force of the stylus tip. (See Fig. 11, 12)

- ① Turn the locking arm of the arm rest in a counter-clockwise direction.
- ② While lightly holding the head shell with one hand, turn the tracking force adjustment weight left or right until the tonearm is in a vertically balanced position. Vertically balanced position is the position that the gap between the arm pipe and the arm rest is about 3 mm (1/8") and the tonearm is hanging down vertically.
- ③ Lock the tonearm by turning the locking arm of the arm rest in a clockwise direction.
- ④ Lightly hold the tracking force adjustment weight so that it does not turn and align the "0" position on the tracking force scale to the indicator line on the arm body.
- ⑤ Turn the tracking force adjustment weight in a counterclockwise direction to increase the tracking force. Set the tracking force by aligning the proper value for the cartridge with the indicator line on the arm body. The proper value for the cartridge supplied with this unit is 1.5 (gr).

STYLUS HEIGHT ADJUSTMENT

When you change a cartridge, check the height of the stylus tip to avoid the damage to the stylus in automatic playing. (See Fig. 13, 14)

Checking procedures are as follows.

- ① Turn the locking arm of the arm rest in a counter-clockwise direction to power on the unit.
- ② Depress the LIFT/CUE button (▲▼) to place the tonearm in a UP position.
- ③ Place the overhang gauge on the front surface as shown in the illustration.
- ④ Observing the stylus tip from the direction of the ◀ mark, check whether the position of the stylus tip is within the three lines printed on the overhang gauge, or not.
If it is within the three lines, the stylus height adjustment is not needed.

OPERATIONS

If the position of the stylus tip is out of three lines, adjust the height of the stylus tip as follows.

- ❶ Remove the tracking force adjustment weight by rotating in a counterclockwise direction.
- ❷ Pull out the main weight upwards.
- ❸ Adjust the height of the stylus tip as shown in the illustration so that the position of the stylus tip is on the same level as the centre line of the three lines. The adjustment screw is in the hole for the tracking force adjustment weight and the screw driver is packed in the accessory box.
- ❹ After adjustment, assemble the tonearm same as before and adjust the tracking force again.

LEAD-IN POSITION ADJUSTMENT

When the stylus does not drop onto the record at the correct position in automatic play, check the horizontal placing of the unit. If the unit is inclined, adjust the height of the legs and keep the horizontal placing. (See Fig. 15) The lead-in position adjustment should be done after above checking. The procedures of the lead-in position adjustment are as follows.

- ❶ Remove the rubber cap from the lead-in adjustment screw.
- ❷ Place a LP disc record (12" record) on the platter.
- ❸ Adjust the lead-in adjustment screw so that the stylus drops in just the correct position.

ROTATIONAL SPEED ADJUSTMENT

Rotational speed of the platter, can be checked through the stroboscope window and is adjusted by turning the speed adjustment knobs.

For example, to check 33 r.p.m. speed using 50 Hz power supply, observe the inside pattern. When the pattern is stationary, the speed is 33-1/3 r.p.m. When the pattern flows in the direction of the platter rotation, the speed is too fast. Adjustment in this case is made by turning the upper speed adjustment knob in the direction of S (slow). If the pattern moves in the opposite direction, turn the knob in the direction of F (fast) until the pattern is stationary.

Before playing, the following preparations should be needed.

- ❶ Press the two knobs around the clamper and pull it.
- ❷ Place a disc record onto the centre shaft.
- ❸ Put the disc clamper onto the centre shaft and push it to hold the disc record.
- ❹ Turn the locking arm of the arm rest in a counterclockwise direction to power on the unit and to release the tonearm.

TO START PLAY (See Fig. 16)

Press the start button (◀). The button may be released after pressing as the circuit will be engaged immediately. The platter will begin to turn at the proper speed to suit the type of record on the platter. The arm lifter will begin to work and the tonearm will quietly start to lift and then move horizontally toward the left. When it reaches the outer groove of the record, it will stop and quietly lower on the record to commence playing the music.

AT THE END OF PLAY (See Fig. 17)

When the record is over, the tonearm quietly lifts and returns to the arm rest and the platter stops its rotation. Notice that the power remains on in preparation for the next playing. When you have finished using the unit, lock the tonearm by turning the locking arm in a clockwise direction. This shuts off the power.

STOP (See Fig. 18)

To stop play mid-way through a record, press the stop button (▶). The tonearm will return to the arm rest and the platter will stop its rotation.

REPEAT PLAY (See Fig. 19)

Press the repeat button to play the same record repeatedly. The repeat indicator will light and when the playing is finished, the tonearm will lift, move out to the above of the arm rest, return to the outer groove of the record and lower to play from the beginning again. Play will continue to be repeated as long as the repeat indicator is lighted. To cancel play-repeat, press the repeat button again. Play-repeat will also be cancelled when play is stopped by pressing the stop button (▶).

TO START PLAY IN THE MIDDLE OF A RECORD

(See Fig. 20)

To begin listening at a particular spot on the record instead of starting at the beginning, follows these steps.

- ① Press the start button (◀) and continue to press. The tonearm will lift and move toward the middle of the record. The tonearm will move at its normal speed until it gets to the outer groove of the record and then it will slow down.
- ② Release the start button (◀) when the stylus reaches the desired place on the record and the tonearm stops its movement immediately.
- ③ Press the lift/cue button (▲▼) and the tonearm will lower itself quietly onto the record surface and play will start.

When the tonearm is going ahead from the desired spot, release the start button (◀) and press the stop button (▶). The tonearm goes back at a lower speed while pressing the stop button (▶). After you can set the tonearm to the desired position, press the lift/cue button (▲▼).

LIFT AND CUE (See Fig. 21)

You can lift the tonearm at any point on the record by pressing the lift/cue button (▲▼). In order to lower the tonearm, press the lift/cue button (▲▼) again. When the tonearm is at its 'UP' position, you can control the position of the tonearm by pressing the start button (◀) and the stop button (▶) alternatively.

WHEN THERE IS NO RECORD ON THE PLATTER

(See Fig. 22)

Even if the start button (◀) is pressed when there is no record on the platter, the stylus will not be lowered onto the platter. The tonearm will simply across the platter and return to the arm rest.

ROTATIONAL SPEED SWITCHING

This turntable automatically changes its speed as follows to suit the record size being played. The speed indicator will light up and show the speed when playing a record.

30 cm (12 in.) Record 33 r.p.m.

17 cm (7 in.) Record 45 r.p.m.

When the speed is supposed to be different from the above or when you play the record whose size is different from the above, press the speed reset button to change the speed.

NOTE: When power on the unit or when the tonearm returns to the arm rest, the speed is set at 33 r.p.m. automatically. Check and change the speed when playing a record or after the tonearm starts to move from the arm rest.

TO PLAY 25 CM (10 IN.) RECORD

(See Fig. 23)

If you play a 25 cm (10 in.) record as the same way as a 30 cm (12 in.) record, the stylus will lower at the outside of the record and will be damaged. When you want to play a 25 cm (10 in.) record, follows these steps.

- ① Press the start button (◀) and continue to press. The tonearm will lift and move toward the record.
- ② Release the start button (◀) when the stylus reaches on the outer groove of the record and the tonearm stops its movement immediately.
- ③ Check the position of the stylus whether it is just above the outer groove of the record or not. If needed, adjust the position of the stylus by pressing the start button (◀) or the stop button (▶).
- ④ Press the lift/cue button (▲▼) and the tonearm will lower on the outer groove of the record and play will start.

45 ADAPTOR

When placing a record with the large centre hole, place the 45 adaptor supplied with this unit onto the centre shaft and then place a record.

IF A POWER FAILURE SHOULD OCCUR

The tonearm should be controlled only by the mechanism. Do not move the tonearm horizontally by hand even when the power is turned on. If the power should go off while you are playing the record, do not move the tonearm by hand and after the power resumes, press the stop button (▶).

BEFORE TAKING YOUR TURNTABLE IN FOR SERVICING . . .

First check to ensure that all other components are properly connected to this unit operating normally. Then check the following items:

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
● No sound.	● Output leads not connected. ● Head shell is not completely connected to the tonearm. ● Stylus cover is on.	● Completely plug in the plugs to the amplifier's jacks. ● Connect head shell properly to tonearm. ● Remove the cover.
● Turntable doesn't turn.	● Power cord not fully plugged in.	● Plug power cord completely into an A.C. outlet.
● A low hum is produced while music is being played.	● Output leads are too close to power cord.	● Change the position of the output leads. ● Reverse the electrical plug at the outlet.
● A high hum is produced while music is being played.	● Interference from the TV is being picked up by the output leads.	● Change the position of the output leads.
● Sounds become louder or booming sounds are produced when low notes are played.	● This is what is called howling, and it occurs when vibrations from the speakers are transmitted to the turntable.	● Place the turntable and the speakers as far apart as possible. ● Weak floorboards contribute to howling so look over your speaker location.
● A low-pitched hum is produced.	● Ground wire is not connected. ● An amplifier or some other unit which uses a transformer is near.	● Connect the ground wire on the output leads to the amplifier.
● A low-pitched, low-volume hum is heard.	● The output leads are acting as an antenna in an area of strong electrical activity, producing noise.	● Try changing the location of the amplifier and turntable.
● Broadcast volume and record volume are different.	● The strength of the broadcast signals and the record level are different.	● It is impossible to make them exactly the same, so adjust the amplifier volume.
● Sounds are distorted and highs are not clear.	● Tracking force is not right. ● Stylus tip is dirty. ● Worn stylus. ● Bad record (poor recording, worn, scratched). ● Stylus tip in the wrong place. ● Record is dirty.	● Correct tracking force. ● Clean stylus tip. ● Replace stylus. ● Change the record. ● Correct stylus position. ● Clean the record.
● Stylus mistracking.	● Tracking force is incorrect. ● Stylus tip is worn. ● Stylus tip is dirty. ● Bad record (poor recording, worn, scratched). ● Record is warped. ● Record is dirty.	● Apply correct tracking force. ● Change the stylus. ● Clean stylus tip. ● Change the record. ● Change the record. ● Clean the record.
● Excessive scratching noise.	● Stylus tip is dirty. ● Bad record (poor recording, worn, scratched). ● Stylus is worn. ● Record is dirty.	● Clean the stylus tip. ● Change the record. ● Change the stylus. ● Clean the record.
● The lead-in position is not correct.	● The unit is inclined.	● Adjust the height of the legs to keep horizontal placing.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1. ALLGEMEINES

VERWENDEN SIE UNBEDINGT DIE RICHTIGE WECHSELSTROMQUELLE

Die Anschlußdaten für Wechselstrom sind auf der Rückseite des Gerätes angegeben. Verwendung irgendeiner anderen Stromquelle kann Ihrem Gerät Schaden oder kräftige elektrische Schläge verursachen.

DEN NETZSTECKER NICHT MIT NASSEN HÄNDEN IN DIE STECKDOSE STECKEN ODER HERAUSZIEHEN

Es besteht die Gefahr eines kräftigen elektrischen Schlages, wenn der Netzstecker mit nassen Händen eingesteckt oder herausgezogen wird. Versuchen Sie auch nicht, den Stecker durch Ziehen am Kabel herauszuziehen. Nehmen Sie den Stecker fest in die Hand und ziehen ihn aus der Steckdose.

ACHTEN SIE DARAUF, DASS KEIN WASSER ODER IRGENDWELCHE FREMDKÖRPER IN DAS INNERE DES GERÄTES GELANGEN

Wenn zufällig Wasser oder ein Metallgegenstand in das Gerät eindringen sollte, empfiehlt es sich, sofort den Netzstecker herauszuziehen und den Fachhändler um Rat zu fragen.

BEHANDELN SIE DAS NETZKABEL MIT GRÖßTER VORSICHT

Das Kabel darf nicht stark gebogen oder verdreht werden. Sollte die Isolierung beschädigt werden, ein Leiter brechen oder die Kontakte schadhaf sein, muß ein Fachhändler für die Behebung des Schadens sorgen. Weiterer Gebrauch des Gerätes in diesem Zustand kann Feuer oder Kurzschluß verursachen.

VERMEIDEN SIE BERÜHRUNGEN MIT DEN INNENTEILEN DES GERÄTES

Das Innere des Gerätes steht unter hoher Spannung. Entfernen Sie deshalb nie selbst die Abdeck- oder Bodenplatte. Alle Überprüfungen und Reparaturen und der Austausch von Sicherungen sollten von Ihrem Fachhändler ausgeführt werden.

ZIEHEN SIE BEIM GERINGSTEN ANZEICHEN EINER STÖRUNG SOFORT DEN NETZSTECKER HERAUS

Beim ersten Auftreten eines ungewöhnlichen Geräusches, Geruchs oder einer Störung sollten Sie sofort den Netzstecker herausziehen und Ihren Fachhändler zu Rate ziehen. Weitere Benutzung des Gerätes in diesem Zustand kann den Schaden vergrößern oder weitere Schäden verursachen.

2. AUFSTELLUNG

STELLEN SIE DAS GERÄT NICHT IN DIREKTES SONNENLICHT, IN DIE NÄHE EINES KLIMAGERÄTES ETC.

Dieses Gerät kann instabil werden, wenn es bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen arbeitet. Stellen Sie es an einer gut belüfteten Stelle auf, damit die entstehende Wärme gut abgeführt werden kann. Vermeiden Sie eine Aufstellung in direktem Sonnenlicht, nahe einem Klimagerät, oder an Stellen mit schlechter Luftzirkulation oder zu hoher Luftfeuchtigkeit, oder an sehr staubigen Stellen. Aufstellung in der Nähe eines Warmluftauslasses kann ein Verziehen der Staubschutzhaut bewirken.

STELLEN SIE DAS GERÄT AUF EINE EBENE UND STABILE FLÄCHE

Aufstellung auf einer schiefen Unterlage behindert die exakte Bewegung des Tonarmes und die Nadel wird nicht an der richtigen Stelle auf die Platte abgesenkt. Wenn Vibrationen der Lautsprecher auf dieses Gerät übertragen werden, kann ein Heulton entstehen. Stellen Sie dieses Gerät immer auf eine ebene und stabile Fläche. Vermeiden Sie die Aufstellung dort, wo die Vibrationen den Plattenspieler direkt erreichen können.

ZUM ÖFFNEN DER STAUBSCHUTZHAUBE MUSS OBERHALB DES GERÄTES EIN RAUM VON ETWA 7,5 cm FREIBLEIBEN

3. ANSCHLÜSSE

STECKEN SIE DEN NETZSTECKER ERST NACH AUSFÜHRUNG ALLER ANSCHLÜSSE EIN

Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie den Netzstecker erst nach erfolgtem Zusammenbau und Anschluß in die Steckdose einstecken.

SCHALTEN SIE AUF JEDEN FALL DEN VERSTÄRKER AB, BEVOR SIE ANSCHLÜSSE VORNEHMEN

Dadurch werden die Lautsprecher vor Beschädigungen durch Impulse bewahrt. Diese Impulse entstehen beim Einstecken oder Herausziehen von Verbindungssteckern.

FÜHREN SIE DIE ANSCHLÜSSE SORGFÄLTIG AUS

Wenn Sie die Kabel für rechts (R) und links (L) vertauschen, wird auch die Stereowiedergabe seitenverkehrt erfolgen.

STECKER GANZ EINSTECKEN

Wenn einer der Stecker lose wird oder ganz aus der Buchse herausgleitet, kann ein Brummen entstehen. Wenn dies nicht behoben wird, kann eine Verschlechterung der Wiedergabe oder eine Beschädigung der Lautsprecher erfolgen.

4. BETRIEB

VERWENDEN SIE KEINE SCHMUTZIGEN SCHALLPLATTEN

Wenn Sie schmutzige oder staubige Schallplatten abspielen, nutzen sich der Abtastdiamant und die Schallplatte sehr schnell ab. Wenn eine Schallplatte schmutzig ist, wird sie mit angefeuchteter und kräftig ausgedrückter Gaze in Richtung der Rillen abgewischt. Wenn das Wasser verdunstet ist, kann die Platte abgespielt werden.

SCHALLPLATTEN, DIE NICHT MIT DER AUTOMATIK BENUTZT WERDEN KÖNNEN

Folgende Typen von Schallplatten können nicht in der Automatik-Stellung abgespielt werden. Sie müssen in Manuell-Bedienung abgespielt werden:

- Durchsichtige Schallplatten
- Farbige Schallplatten (rot, grün, gelb oder blau)
- Stark wellige Schallplatten
- Schallplatten, die nicht der RIAA-Norm entsprechen
- Schallplatten mit Durchmesser 25 cm

Wenn Sie eine durchsichtige oder farbige Schallplatte abspielen wollen, müssen Sie ein schwarzes Blatt von der selben Größe wie die Schallplatte zwischen Plattenteller und Schallplatte legen.

5. REINIGUNG

GEHÄUSE

Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen Lappen ab, wenn es staubig ist. Bei stärkerer Verschmutzung befeuchten Sie ein Tuch mit einer Lösung aus milder Seife und Wasser, wringen es aus, und wischen damit das Gehäuse ab. Danach mit einem trockenen weichen Tuch trockenreiben. Flüchtige Stoffe wie Alkohol, Verdünner, Benzin oder Insektenvertilgungsmittel können die Farbe oder den Glanz beeinträchtigen und sollten daher nicht verwendet werden.

TONARM

Beim Reinigen des Tonarms darf nicht zuviel Druck aufgewendet werden. Arbeiten Sie vorsichtig, damit Sie den Abtastdiamanten nicht berühren oder beschädigen.

STAUBSCHUTZHAUBE

Wischen Sie die Staubschutzhaube mit einem weichen Tuch ab, um den Aufbau statischer Elektrizität zu vermeiden. Bei starker Verschmutzung kann sie in Seifenwasser gewaschen werden.

ABTASTDIAMANT

Wenn sich Staub am Abtastdiamanten absetzt, verschlechtert sich die Klangqualität. Entfernen Sie den Schmutz mit einer weichen Bürste. Bürsten Sie immer von hinten nach vorne. Bei Berührung mit den Fingern kann der Abtastdiamant beschädigt werden.

ELEKTRONISCHE STEUEREINRICHTUNGEN

Wenn die Leuchtquelle oder die Prismen schmutzig werden, wischen Sie sie mit einem weichen Tuch ab. Vorsicht bei der Reinigung, denn bei Beschädigung kann die normale Funktion beeinträchtigt werden.

6. KEINE SCHMIERUNG ERFORDERLICH

Die Lager dieses Plattenspielers sind mit einem Spezialöl geschmiert und müssen daher nicht nachgeschmiert werden. Jeder Versuch, dieses Gerät zu ölen, kann Schäden hervorrufen.

1. LEUCHTQUELLE (Fig. 1~3)

Diese Leuchtquelle spendet das erforderliche Licht für die automatische Feststellung des Plattendurchmessers.

2. SCHRAUBE ZUR EINSTELLUNG DER POSITION DES TONARMS ÜBER DER EINLAUFRIFFE

Entfernen Sie die Gummikappe für die Einstellung. Für nähere Einzelheiten s. Seite 17.

3. FÜSSE

Die Höhe der Füße kann durch Drehen eingestellt werden. Stellen Sie die Füße so ein, daß der Plattenspieler waagrecht steht.

4. PLATTENTELLER

5. PRISMEN

Diese empfangen das von der Leuchtquelle ausgesandte Licht und leiten es zu den logischen Schaltkreisen weiter, die die Absenkeposition des Tonarms und die Drehzahl des Plattentellers bestimmen.

7. DREHZAHL-FEINEINSTELLUNG

Mit diesen Drehknöpfen können Sie die Drehzahl des Plattentellers unter Beachtung des Stroboskopfensters einregulieren. s. Seite 17 für Einzelheiten.

8. STROBOSKOPFENSTER

9. ANZEIGE FÜR DIE BEWEGUNG DES TONARMS

Damit wird bei Automatikbetrieb die Bewegung des Tonarms angezeigt.

10. TASTE LIFT/CUE (▲▼)

Mit dieser Taste können Sie den Tonarm von der Platte abheben. Wenn der Tonarm angehoben ist, wird er durch nochmaliges Drücken dieser Taste wieder abgesenkt.

MONTAGE

11. TASTE STOP (►)

Drücken Sie diese Taste, um das Abspielen einer Platte zu beenden. Wenn der Tonarm von der Platte abgehoben ist, können Sie den Tonarm durch Drücken dieser Taste nach außen steuern.

12. REPEAT TASTE UND ANZEIGE FÜR DAUER-SPIEL

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie eine Schallplatte ständig spielen wollen. Dann leuchtet die Anzeigelampe auf. Wenn Sie das Dauerspiel beenden wollen, drücken Sie diese Taste nochmals. Beim Drücken der Stop-Taste (►) wird die Wiederholfunktion automatisch ausgeschaltet.

13. START-TASTE (◄)

Drücken Sie diese Taste zum Abspielen einer Schallplatte. Wenn Sie diese Taste ständig drücken, bewegt sich der Tonarm schnell zur Schallplatte hin, wenn er den Außenrand der Platte erreicht hat, verringert sich diese Geschwindigkeit. Beim Loslassen dieser Taste stoppt der Tonarm sofort. Dadurch können Sie den Tonarm an jede gewünschte Stelle der Platte dirigieren. Wenn sich der Tonarm in abgehobener Stellung über der Platte befindet, können Sie mit dieser Taste den Tonarm zum Platteninneren hin bewegen.

14. UMSCHALTUNG UND ANZEIGE FÜR DREH-ZAH

Mit dieser Taste kann die Drehzahl des Plattentellers umgeschaltet werden. Die eingestellte Drehzahl wird jeweils angezeigt.

15. ANZEIGE FÜR SPURWINKELFEHLER

An dieser Anzeige können Sie erkennen, ob der Spurwinkelfehler bei der Abtastung einer Schallplatte innerhalb des Sollwertes bleibt. Wenn die Anzeige „O“ erleuchtet ist, ist der Fehler minimal. Wenn der Tonarm in Ruhestellung oder in Automatikbewegung ist, können die Anzeigen „◄“ oder „→“ aufleuchten, doch ist dies ohne Bedeutung. Bitte überprüfen Sie diese Anzeige beim Abspielen einer Schallplatte.

16. GEGENGEWICHT

Stecken Sie dieses Gewicht bei der Montage auf den Tonarm.

17. GEWICHT ZUR EINSTELLUNG DER AUFLAGE-KRAFT

Drehen Sie dieses Gewicht zur Einstellung der Auflagekraft, nachdem der Tonarm statisch ausbalanciert ist.

18. SKALA FÜR AUFLAGEKRAFT

19. SCHRAUBE ZUR EINSTELLUNG DER HÖHE DES ABTASTSYSTEMS

Sie können diese Schraube sehen, wenn Sie das Gewicht für die Auflagekraft entfernen.

20. TONARMBANK/NETZSCHALTER

Wenn der Tonarm verriegelt wird, wird gleichzeitig der Netzschalter betätigt. Zum Einschalten drehen Sie die Verriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn und lösen so den Tonarm.

21. TONARMKOPF

Hier wird ein Tonabnehmersystem installiert.

MONTAGE DES TONARMS (Fig. 4)

- 1 Entfernen Sie die Klemme ②, die den Tonarm beim Transport sichert, indem Sie die beiden Schrauben ① entfernen.
- 2 Montieren Sie das Gegengewicht ③ am oberen Ende des Tonarms. Das Gegengewicht befindet sich im Zubehörkasten.
- 3 Montieren Sie das Gewicht zur Einstellung der Auflagekraft ④ in das Loch im Tonarmhalter, indem Sie es im Uhrzeigersinn einschrauben.
- 4 Lösen Sie die Kunststoffschleife ⑤, die das Tonarmrohr mit der Tonarmbank verbindet.

MONTAGE DES PLATTENTELLERS (Fig. 5,6)

- 1 Drücken Sie die beiden Tasten am Plattenbügel und ziehen Sie den Bügel zu sich hin.
- 2 Entfernen Sie die Mittelachse A ⑥ durch Drehen im Uhrzeigersinn, wobei Sie den Stahlstift ⑦ aus der Zuhörbox verwenden.
- 3 Legen Sie den Plattenteller ⑧ auf die Mittelachse B ⑨ und befestigen Sie die Mittelachse A ⑥ durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn mittels des Stahlstiftes ⑦.
- 4 Entfernen Sie den Stahlstift ⑦ und schließen Sie den Plattenbügel.

MONTIEREN DER FÜSSE (Fig. 7)

Montieren Sie die Füße am Boden des Gehäuses mit den vier Schrauben in der Zuhörbox.

MONTAGE DER STAUBSCHUTZHAUBE (Fig. 8)

- 1 Stecken Sie die Staubschutzhaube auf die Scharniere, so daß die beiden Nippel in die entsprechenden Aussparungen der Staubschutzhaube eingreifen.
- 2 Stecken Sie die Unterlegscheiben auf die Metallschrauben und ziehen Sie die Schrauben mit einer Münze fest. Je zwei Schrauben und zwei Unterlegscheiben sind in der Zuhörbox enthalten.

- 1 Schließen Sie die Phonostecker am Tonkabel des Plattenspielers an die Eingangsbuchsen PHONO des Verstärkers an und den Erdleiter (schwarz) an die Erdbuchse des Verstärkers. Der rote Stecker ist für den rechten Kanal und der weiße für den linken Kanal.

HINWEIS: Dieser Plattenspieler kann an alle Stereoverstärker und Anpassungstransformatoren mit Cinchbuchsen (Phonobuchsen) angeschlossen werden.

- 2 Stecken Sie den Netzstecker des Plattenspielers in die Steckdose.

MONTAGE DES TONABNEHMERS

Mit diesem Gerät wird ein Tonabnehmersystem mitgeliefert. Wenn Sie ein anderes Tonabnehmersystem verwenden wollen, befolgen Sie bitte folgende Hinweise: (Fig. 9,10)

(1) HÖHE DES TONABNEHMERS

Überprüfen Sie zuerst die Höhe des Tonabnehmersystems. Der verwendete Tonabnehmer sollte von der Spitze des Abtastdiamanten bis zur Fläche, mit der er in den Tonarmkopf eingebaut wird, 18 mm hoch sein. Messen Sie das System und verwenden dann entsprechend die mitgelieferten Abstandscheiben, damit die Gesamthöhe 18 mm beträgt. Die dicke Abstandscheibe ist 4 mm dick, und die dünne 2 mm.

Wenn Sie einen anderen als den mitgelieferten Tonarmkopf verwenden wollen, überprüfen Sie diesen mit Hilfe der mitgelieferten Überhanglehre. Der Höhenabstand von der Mitte des Anschlußstücks bis zur Spitze des Abtastdiamanten sollte 15 mm betragen. Wenn der Tonarmkopf in die Überhanglehre eingelegt wird, beträgt der Abstand von der Mitte des Anschlußstücks bis zum Boden der Überhanglehre 18 mm. In dieser Stellung sollte also ein Zwischenraum von 3 mm zwischen der Lehre und dem Abtastdiamanten verbleiben.

(2) ANSCHLUSS DER KABEL

Schließen Sie die Kabel an die richtigen Anschlüsse des Tonabnehmersystems an.

Weißes Kabel	L (+)
Blaues Kabel	L (-) (E)
Rotes Kabel	R (+)
Grünes Kabel	R (-) (E)

- (3) Wählen Sie die Schrauben mit der richtigen Länge aus den mitgelieferten Schrauben aus, und montieren das System im Tonarmkopf.

(4) EINSTELLUNG DES ÜBERHANGS

Mit der mitgelieferten Überhanglehre stellen Sie dann das System so ein, daß die Spitze des Abtastdiamanten mit der Einstelllinie (▲) auf der Lehre fluchtet.

EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DER AUFLAGEKRAFT (Fig.11,12)

- 1 Drehen Sie die Tonarmverriegelung am Tonarmbänkchen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- 2 Halten Sie den Tonarmkopf mit einer Hand leicht fest und verdrehen Sie mit der anderen Hand das Gewicht zur Einstellung der Auflagekraft nach links oder rechts, bis der Tonarm vertikal ausbalanciert ist. Dies ist dann der Fall, wenn der Zwischenraum zwischen Tonarmrohr und dem Tonarmbänkchen etwa 3 mm beträgt und wenn der Tonarm senkrecht nach unten hängt.
- 3 Verriegeln Sie den Tonarm, indem Sie die Verriegelung im Uhrzeigersinn drehen.
- 4 Halten Sie das Gewicht zur Auflagekrafteinstellung fest, damit es sich nicht dreht, und stellen Sie die „O“ auf der Skala für die Auflagekraft so, daß sie der Markierungslinie auf dem Tonarm gegenübersteht.
- 5 Drehen Sie das Gewicht für die Auflagekrafteinstellung gegen den Uhrzeigersinn zur Erhöhung der Auflagekraft, bis die optimale Auflagekraft für den verwendeten Tonabnehmer erreicht ist. Für das mitgelieferte System beträgt die optimale Auflagekraft 1,5p.

EINSTELLUNG DER DREHZAHl (Fig.13,14)

Die Drehzahl kann in dem Stroboskopfenster kontrolliert werden, und wird mit den beiden Knöpfen für die Feineinstellung reguliert. Um z. B. eine Drehzahl von 33 U/min bei einer Netzfrequenz von 50 Hz zu überprüfen, beobachten Sie das innere Stroboskopmuster. Wenn das Muster stationär erscheint, beträgt die Drehzahl $33\frac{1}{3}$ U/min. Wenn das Muster in der Drehrichtung des Plattentellers fließt, ist die Drehzahl zu hoch. In diesem Fall wird der obere Knopf für die Feineinstellung in Richtung S (langsam) gedreht. Wenn sich das Muster in entgegengesetzter Richtung bewegt, wird der Knopf in Richtung F (schnell) gedreht, bis das Muster stillzustehen scheint.

BETRIEB

HÖHENEINSTELLUNG DES TONABNEHMERS

Wenn Sie ein neues Tonabnehmersystem einbauen, müssen Sie die Höhe des Tonabnehmersystems überprüfen, damit der Abtastdiamant bei Automatikbetrieb nicht beschädigt wird.

Die Überprüfung erfolgt so:

- ① Drehen Sie die Verriegelung des Tonarms entgegen dem Uhrzeigersinn, damit das Gerät eingeschaltet ist.
- ② Drücken Sie die Taste LIFT/CUE (▲▼), damit der Tonarm angehoben wird.
- ③ Stellen Sie die Überhanglehre auf die Vorderseite des Plattenspielers, wie in der Zeichnung gezeigt.
- ④ Beobachten Sie die Abtastspitze über die Pfeilmarkierung auf der Abtastlehre, und überprüfen Sie, ob die Abtastspitze zwischen den drei auf der Überhanglehre eingezeichneten Markierungen steht. Wenn die Abtastspitze innerhalb der drei Linien schwebt, ist keine besondere Einstellung erforderlich.

Wenn die Abtastspitze außerhalb der drei Linien steht, müssen Sie die Höhe wie folgt einstellen:

(Fig. 15)

- ① Entfernen Sie das Gewicht zur Einstellung der Auflagekraft durch Herausschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ② Ziehen Sie das Gegengewicht nach oben ab.
- ③ Regeln Sie die Höhe der Abtastspitze an der Einstellschraube so ein, daß die Abtastspitze mit der mittleren Linie auf der Überhanglehre fluchtet. Die Einstellschraube befindet sich in der Bohrung für das Gewicht zum Einstellen der Auflagekraft, und der erforderliche Schraubendreher befindet sich in der Zubehörbox.
- ④ Nach der Einstellung müssen Sie den Tonarm wieder montieren und die Auflagekraft neu einstellen.

EINSTELLUNG DER TONARMPOSITION ÜBER DER EINLAUFRILLE

Wenn der Abtastdiamant bei Automatikbetrieb nicht an der Einlaufrille aufsetzt, überprüfen Sie, ob der Plattenspieler waagrecht steht. Drehen Sie die Füße solange, bis der Plattenspieler waagrecht steht.

Die Einstellung der Absetzposition sollte erst nach dieser Überprüfung vorgenommen werden. Die Einstellung erfolgt so:

- ① Entfernen Sie die Gummikappe von der Einstellschraube.
- ② Legen Sie eine LP (30 cm) auf den Plattenteller.
- ③ Drehen Sie die Einstellschraube, bis der Tonarm genau in der Einlaufrille aufsetzt.

Bevor Sie mit dem Abspielen beginnen, sind folgende Vorbereitungen erforderlich:

- ① Drücken Sie die beiden Tasten am Plattenbügel und ziehen Sie ihn heraus.
- ② Legen Sie eine Schallplatte auf die Mittelachse.
- ③ Legen Sie den Plattenbügel über die Mittelachse und drücken Sie ihn an, damit er die Platte festhält.
- ④ Drehen Sie die Verriegelung des Tonarms entgegen dem Uhrzeigersinn, damit das Gerät eingeschaltet wird und der Tonarm freigegeben wird.

AUTOMATIKBETRIEB

ZUM BEGINN DES ABSPIELENS (Fig. 16)

Drücken Sie den Startknopf (▶). Sie können den Startknopf sofort wieder loslassen, da der Schaltkreis sofort anspricht. Der Plattenteller beginnt jetzt mit der Drehzahl zu rotieren, die der aufgelegten Schallplatte entspricht. Der Tonarmlift beginnt zu arbeiten, hebt den Tonarm geräuschlos an und führt ihn horizontal nach innen. Bei Erreichen der Einlaufrille hält er an und senkt den Tonarm sanft auf die Platte ab, und der Abspielvorgang beginnt.

ENDE DES ABSPIELENS (Fig. 17)

Wenn die Platte abgespielt ist, hebt der Tonarm sanft ab, kehrt zu seinem Ruhebänkchen zurück, und der Plattenteller kommt zum Stillstand. Das Gerät bleibt jedoch eingeschaltet und ist bereit für das nächste Abspielen. Wenn Sie den Plattenspieler nicht mehr benutzen wollen, verriegeln Sie den Tonarm durch Drehung der Tonarmverriegelung im Uhrzeigersinn, und schalten damit das Gerät ab.

SPIELUNTERBRECHUNG (Fig. 18)

Wenn Sie das Abspielen einer Schallplatte unterbrechen wollen, drücken Sie die Taste STOP (■). Der Tonarm kehrt dann in seine Ruhestellung zurück und der Plattenteller kommt zum Stillstand.

DAUERSPIEL (Fig.19)

Wenn Sie die gleiche Platte mehrmals hören wollen, drücken Sie die Taste REPEAT. Die Leuchte für Dauerspiel geht dann an. Wenn die Platte abgespielt ist, hebt der Tonarm ab, bewegt sich zurück in Ruheposition, bewegt sich zur Einlaufrille und senkt sich ab zum erneuten Beginn des Abspielens. Dies wiederholt sich, solange die Leuchte für Dauerspiel beleuchtet ist. Zum Beenden des Dauerspiels drücken Sie die Taste REPEAT noch einmal. Das Dauerspiel wird auch unterbrochen, wenn das Abspielen mit der Taste STOP (►) unterbrochen wird.

SPIELBEGINN IN DER MITTE EINER SCHALLPLATTE (Fig.20)

Wenn Sie das Abspielen an einer bestimmten Stelle auf der Platte beginnen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor.

- 1 Drücken Sie den Startknopf (◄) beständig. Der Tonarm hebt dann ab und bewegt sich zum Platteninneren hin. Der Tonarm bewegt sich mit normaler Geschwindigkeit bis zur Einlaufrille der Schallplatte und verlangsamt sich dann.
- 2 Lassen Sie den Startknopf (◄) los, wenn der Abtastdiamant die gewünschte Stelle erreicht hat, und die Tonarmbewegung endet sofort.
- 3 Drücken Sie die Taste für den Tonarmlift (▲▼), und der Tonarm senkt sich ruhig auf die Plattenoberfläche ab und das Abspielen beginnt.

Wenn der Tonarm zu weit nach innen gefahren ist, lassen Sie den Startknopf (◄) los und drücken die Taste (►). Der Tonarm fährt dann mit langsamer Geschwindigkeit nach außen, solange Sie die Taste gedrückt halten. Wenn der Tonarm die gewünschte Stelle erreicht hat, drücken Sie die Taste für den Tonarmlift (▲▼).

TONARMLIFT (Fig.21)

Sie können den Tonarm an jeder Stelle der Platte abheben, wenn Sie die Taste für den Tonarmlift (▲▼) drücken. Zum erneuten Absenken drücken Sie diese Taste nochmals. Wenn der Tonarm abgehoben ist, können Sie den Tonarm mit den Tasten (◄) und (►) nach innen oder nach außen steuern.

WENN SICH KEINE PLATTE AUF DEM PLATTENTELLER BEFINDET (Fig.22)

Selbst wenn der Startknopf (◄) gedrückt wird und keine Platte auf dem Plattenteller liegt, wird der Tonarm nicht abgesenkt. Der Tonarm fährt einfach über den Plattenteller und kehrt dann zu seiner Ruheposition zurück.

ABSPIELEN VON 25-CM-PLATTEN (Fig.23)

Wenn Sie eine 25-cm-Platte normal abspielen, wird der Tonarm auf die Gummimatte abgesetzt und dadurch beschädigt. Deshalb müssen Sie wie folgt vorgehen:

- 1 Drücken Sie die Taste START (◄) und halten Sie sie gedrückt. Der Tonarm hebt sich an und fährt auf die Schallplatte zu.
- 2 Lassen Sie die Starttaste (◄) los, wenn der Abtastdiamant die Einlaufrille der Schallplatte erreicht und der Tonarm stoppt sofort.
- 3 Prüfen Sie, ob der Abtastdiamant genau über der Einlaufrille steht, und gegebenenfalls korrigieren Sie die Stellung mit den Tasten START (◄) oder STOP (►).
- 4 Drücken Sie die Taste LIFT/CUE (▲▼) und der Tonarm senkt sich auf die Schallplatte.

UMSCHALTUNG DER DREHZAHL

Dieser Plattenspieler schaltet automatisch die Drehzahl entsprechend der aufgelegten Schallplatte um. Die Anzeige für die Drehzahl leuchtet auf und zeigt die eingestellte Drehzahl an.

30-cm-Platte 33 U/min

17-cm-Platte 45 U/min

Wenn die Drehzahl anders ist oder wenn Sie eine Platte spielen, deren Größe von den obigen Maßen abweicht, müssen Sie die Taste SPEED RESET drücken, damit die Drehzahl umgeschaltet wird.

HINWEIS: Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird die Drehzahl automatisch auf 33 U/min umgeschaltet. Überprüfen Sie die Drehzahl und korrigieren Sie entsprechend, wenn der Tonarm startet.

ADAPTER FÜR 45ER PLATTEN

Wenn Sie eine Schallplatte mit großem Mittelloch spielen, legen Sie den mitgelieferten Adapter auf die Mittelachse und legen Sie dann die Platte auf.

BEI STROMAUSFALL

Der Tonarm sollte nur durch die Automatik bewegt werden. Bewegen Sie auf keinen Fall den Tonarm horizontal von Hand. Falls der Strom ausfällt, während Sie eine Platte abspielen, berühren Sie den Tonarm nicht, und wenn der Strom zurückkehrt, drücken Sie die Taste STOP (►).

BEVOR SIE IHREN PLATTENSPIELER ZUM KUNDENDIENST BRINGEN . . .

Überprüfen Sie zuerst, ob alle anderen Komponenten richtig angeschlossen sind und richtig funktionieren. Dann prüfen Sie folgende Punkte:

SYMPTOM	URSACHE	ABHILFE
● Kein Ton	● Tonkabel nicht angeschlossen. ● Tonarmkopf nicht richtig befestigt. ● Visier des Tonabnehmersystems ist heruntergeklappt.	● Stecker des Tonkabels am Verstärker einstecken. ● Tonarmkopf richtig befestigen. ● Visier hochklappen.
● Plattenteller dreht sich nicht	● Netzstecker nicht richtig eingesteckt.	● Stecker ganz einstecken.
● Ein leises Brummen während des Abspielens ist zu hören.	● Tonkabel befindet sich zu nahe am Netzkabel.	● Tonkabel anders verlegen. ● Netzstecker umdrehen.
● Ein starkes Brummen bei der Wiedergabe ist zu hören.	● Störungen vom Fernseher werden im Tonkabel aufgefangen.	● Tonkabel anders verlegen.
● Die Musik wird lauter, oder bei tiefen Tönen entsteht ein dröhnender Klang.	● Dies nennt man Rückkopplung, die entsteht, wenn Vibrationen vom Lautsprecher zum Plattenspieler gelangen.	● Lautsprecher und Plattenspieler so weit wie möglich voneinander trennen. ● Schaumgummi, eine Gummimatte oder ein anderes Isolationsmaterial unter den Plattenspieler legen. ● Zu dünne Bodenbretter können schuld sein. Überprüfen Sie die Position Ihrer Lautsprecher.
● Ein tiefes Brummen ist hörbar.	● Erdkabel nicht angeschlossen. ● Ein Verstärker oder ein anderes Gerät mit einem Transformator ist in der Nähe.	● Verbinden Sie den Erdleiter am Tonkabel mit der Erdbuchse oder Erdklemme des Verstärkers.
● Ein tiefes Brummen ist leise hörbar.	● Die Tonkabel wirken als Antenne in einem Gebiet mit starken elektrischen Störungen.	● Verändern Sie die Aufstellung des Plattenspielers und des Verstärkers.
● Die Lautstärke von Rundfunk- und Plattenwiedergabe ist unterschiedlich.	● Signalstärke des Senders und Plattenpegel sind unterschiedlich.	● Dies ist schwer zu ändern. Regeln Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler entsprechend.
● Der Klang ist verzerrt und die Höhen sind nicht sauber.	● Auflagekraft nicht richtig eingestellt. ● Abtastdiamant ist verschmutzt. ● Abtastdiamant ist abgenutzt. ● Schlechte Schallplatte (schlechte Aufnahme, abgespielt, zerkratzt). ● Überhang nicht richtig eingestellt. ● Schallplatte ist schmutzig.	● Auflagekraft verändern. ● Abtastdiamanten reinigen. ● Neuen Abtastdiamanten besorgen. ● Platte auswechseln. ● Überhang richtig einstellen. ● Platte reinigen.
● Der Abtastdiamant tastet nicht korrekt ab.	● Auflagekraft ist nicht richtig eingestellt. ● Abtastdiamant ist verschmutzt. ● Abtastdiamant ist abgenutzt. ● Schlechte Schallplatte (schlechte Aufnahme, abgespielt, zerkratzt).	● Richtige Auflagekraft einstellen. ● Diamanten reinigen. ● Diamanten ersetzen. ● Platte auswechseln.
● Der Abtastdiamant tastet nicht korrekt ab.	● Schallplatte ist wellig. ● Schallplatte ist schmutzig.	● Schallplatte auswechseln. ● Platte reinigen.
● Starke Kratzgeräusche.	● Abtastdiamant ist schmutzig. ● Schlechte Schallplatte (schlechte Aufnahme, abgespielt, zerkratzt). ● Abtastdiamant ist abgenutzt. ● Schallplatte ist schmutzig.	● Diamanten reinigen. ● Platte auswechseln. ● Diamanten auswechseln. ● Platte reinigen.
● Die Tonarmaufsetzstelle ist falsch.	● Das Gerät steht schief.	● Füße korrekt einstellen.

MESURES DE SECURITE

1. GENERALITES

UTILISEZ ABSOLUMENT UNE SOURCE DE COURANT ALTERNATIF

Les données de raccordement pour courant alternatif sont indiquées sur la face arrière de l'appareil. L'utilisation d'une autre source de courant pourrait endommager votre appareil ou être à l'origine de graves court-circuits.

N'ENFICHEZ OU NE RETIREZ PAS LA FICHE SECTEUR DE LA PRISE AVEC DES MAINS HUMIDES

En enfichant ou retirant la fiche secteur de la prise avec des mains humides, vous risquez de recevoir un violent choc électrique. Ne tentez pas non plus de retirer la fiche en tirant sur le câble. Prendre la fiche bien en main et la retirer de la prise.

VEILLEZ A CE QU'AUCUN CORPS ETRANGER OU DE L'EAU NE S'INFILTRE A L'INTERIEUR DE L'APPAREIL

Si un objet métallique ou de l'eau devait s'infiltrer dans l'appareil, retirez immédiatement la fiche secteur et demandez conseil à votre revendeur spécialisé.

MANIPULEZ LE CABLE SECTEUR AVEC PRECAUTION

Le câble ne doit pas être tordu ou trop enroulé. Si l'isolation s'avérait endommagée, un conducteur rompu ou les contacts défectueux, faites appel à un spécialiste. Sous de telles conditions, l'utilisation de l'appareil pourrait être à la source d'un incendie ou d'un court-circuit.

EVITEZ TOUT CONTACT AVEC LES ELEMENTS INTERIEURS DE L'APPAREIL

L'intérieur de l'appareil se trouve sous haute tension. Ne retirez jamais vous-même la plaque de recouvrement ou de fond. Laissez à votre revendeur le soin de se charger des contrôles, réparations ou échanges de fusibles.

AU MOINDRE SIGNE AVANT-COUREUR D'UNE DEFAILLANCE, DEBRANCHEZ IMMEDIATEMENT VOTRE APPAREIL

Au cas où vous constateriez un bruit inhabituel, une odeur ou un dérangement quelconque, retirez immédiatement la fiche secteur et demandez conseil à votre revendeur spécialisé. L'utilisation de l'appareil dans cet état pourrait aggraver le dommage ou entraîner un endommagement supplémentaire.

2. MISE EN PLACE

N'EXPOSEZ PAS VOTRE APPAREIL DIRECTEMENT AUX RAYONS DU SOLEIL, A PROXIMITE D'UN CLIMATISEUR, ETC.

A des températures extrêmement basses ou élevées, l'appareil pourrait être sujet à une certaine instabilité. Placez-le à un endroit bien aéré pour que la chaleur dégagée puisse se dissiper. Ne pas l'exposer directement aux rayons du soleil, évitez de la placer à proximité d'un climatiseur ou à un endroit mal aéré, trop humide ou trop poussiéreux. La mise en place à proximité d'un échappement d'air chaud peut entraîner la déformation du couvercle de protection contre la poussière.

PLACEZ L'APPAREIL SUR UNE SURFACE PLANE ET STABLE

Le fait de placer l'appareil sur une surface inclinée peut entraver le mouvement du bras de lecture et faire sortir la pointe de lecture du sillon du disque. Lorsque les vibrations des haut-parleurs sont retransmises à l'appareil, il peut se produire un hurlement. Placez cet appareil sur une surface plane et stable ainsi qu'à l'écart des endroits où les vibrations pourraient être retransmises à la platine.

POUR OUVRIR LE COUVERCLE DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIERE, RESERVEZ ENVIRON 7,5 CM AU-DESSUS DE L'APPAREIL.

3. RACCORDEMENTS

N'ENFICHEZ LA FICHE SECTEUR QU'APRES EXECUTION DE TOUTES LES CONNEXIONS. Pour votre sécurité, n'enfichez la fiche secteur qu'après assemblage et branchement à la prise.

DECONNECTEZ ABSOLUMENT L'AMPLIFICATEUR AVANT D'EFFECTUER LES RACCORDEMENTS. Vous éviterez ainsi d'endommager les haut-parleurs par des impulsions se produisant lorsque vous enfichez ou retirez les fiches de connexion.

VEILLEZ A EFFECTUER CORRECTEMENT LES RACCORDEMENTS

Ne confondez pas les câbles R (à droite) et L (à gauche), car la reproduction stéréo serait alors inversée.

ENFICHEZ COMPLETEMENT LES FICHES

Le relâchement ou glissement d'une fiche peut être à l'origine d'un ronflement. Au cas où il ne serait pas remédié à ce défaut, la qualité de la reproduction pourrait en souffrir et les haut-parleurs risqueraient d'être endommagés.

4. SERVICE

N'UTILISEZ QUE DES DISQUES PROPRES

Si vous passez des disques sales ou poussiéreux, le diamant et le disque s'usent plus rapidement. Lorsqu'un disque est sale, nettoyez-le à l'aide d'un morceau de gaze légèrement humide dans le sens des sillons. Vous utiliserez le disque une fois l'eau évaporée.

DISQUES NE POUVANT PAS ETRE UTILISES AVEC L'AUTOMATIQUE

Les disques suivants ne peuvent pas être joués en automatique. Ils doivent être passés en commande manuelle.

- Disques transparents
- Disques de couleur (rouges, verts, jaunes ou bleus)
- Disques très ondulés
- Disques ne répondant pas aux exigences de la norme RIAA
- Disques de 25 cm de diamètre

Si vous utilisez un disque transparent ou de couleur, placez tout d'abord une feuille noire de la même dimension entre le disque et le plateau.

5. NETTOYAGE

BOITIER

Si le boîtier est poussiéreux, essuyez-le avec un chiffon doux. En cas de salissures plus tenaces, nettoyez le boîtier au moyen d'un chiffon imbibé d'une solution à base de savon doux et d'eau. Séchez ensuite l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec. Des liquides à évaporation rapide tels qu'alcool, diluant, essence, insecticide peuvent nuire à la couleur ou l'éclat de l'appareil et ne doivent donc pas être utilisés.

BRAS DE LECTURE

Ne pas exercer une trop forte pression sur le bras de lecture lors de son nettoyage. Veillez à ne pas toucher ou endommager le diamant de lecture.

COUVERCLE DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIÈRE

Retirez la poussière sur le couvercle de protection à l'aide d'un chiffon doux afin d'éviter qu'il ne se charge statiquement. En cas de salissures, lavez-le à l'eau savonneuse.

DIAMANT DE LECTURE

La qualité sonore est moins bonne lorsque de la poussière se dépose sur la pointe du diamant. Retirez la poussière à l'aide d'une brosse souple d'arrière en avant. Ne pas toucher le diamant avec les doigts, ce qui pourrait l'endommager.

DISPOSITIFS DE COMMANDE ELECTRONIQUES

Lorsque les sources lumineuses ou les prismes sont sales, nettoyez-les au moyen d'un chiffon doux. Faites très attention lors du nettoyage, car un endommagement quelconque pourrait entraver le fonctionnement normal.

6. AUCUNE LUBRIFICATION N'EST NECESSAIRE

Les paliers de cette platine sont lubrifiés avec une huile spéciale et ne nécessitent pas de lubrification ultérieure. Toute tentative de lubrification de cet appareil peut être à l'origine de dommages.

1. SOURCE LUMINEUSE (Fig. 1~3)

Cette source lumineuse procure la lumière nécessaire à la constatation automatique du diamètre du disque.

2. VIS POUR LE REGLAGE DE LA POSITION DU BRAS DE LECTURE SUR LES SILLONS D'ENTREE DU DISQUE

Pour le réglage, retirez le capuchon en caoutchouc. Pour plus de précisions, voir page 24.

3. PIEDS

Il est possible de régler la hauteur des pieds en les tournant. Réglez les pieds de façon à ce que la platine soit à l'horizontale.

4. PLATEAU

5. PRISMES

Ces prismes captent la lumière émise par la source lumineuse et la dirigent vers les circuits logiques, lesquels déterminent la position de descente du bras de lecture et la vitesse du plateau.

6. BRAS DE RETENUE DU DISQUE

Placez le bras de retenue du disque sur l'axe central et enfoncez-le afin qu'il puisse retenir le disque. Enfoncez les deux touches se trouvant sur le bras de retenue du disque et retirez-le.

7. REGLAGE DE PRECISION DE LA VITESSE

Vous pouvez régler la vitesse du plateau à l'aide de ces boutons rotatifs en observant le stroboscope. Pour plus de détails, voir page 24.

8. STROBOSCOPE

9. AFFICHAGE POUR LE MOUVEMENT DU BRAS DE LECTURE

En fonctionnement automatique, le mouvement du bras de lecture est affiché.

10. TOUCHE LIFT/CUE (▲▼)

Le bras est soulevé du disque à l'aide de cette touche. Lorsque le bras est relevé, il peut être descendu en appuyant à nouveau sur la touche.

11. TOUCHE STOP (►)

La lecture d'un disque est interrompue en enfonçant cette touche. Une fois le bras soulevé du disque, vous pouvez le commander vers l'extérieur en enfonçant cette touche.

12. TOUCHE REPEAT ET AFFICHAGE POUR FONCTIONNEMENT CONTINU

Enfoncez cette touche, si vous souhaitez écouter plusieurs fois de suite le même disque. La lampe d'affichage s'allume. Si vous désirez interrompre le fonctionnement continu, enfoncez à nouveau cette touche. En enfonçant la touche STOP (►), la fonction de répétition est automatiquement mise hors service.

13. TOUCHE START (◀)

Pour la lecture d'un disque, enfoncez cette touche. En restant sur cette touche, le bras se déplace rapidement en direction du disque. Lorsqu'il atteint le bord extérieur du disque, sa vitesse diminue. Le relâchement de cette touche provoque l'arrêt immédiat du bras de lecture. Ainsi, vous pouvez diriger le bras de lecture sur n'importe quel endroit du disque. Lorsque le bras de lecture se trouve en position relevée au-dessus du disque, vous pouvez le déplacer vers l'intérieur du disque à l'aide de cette touche.

14. COMMUTATION ET AFFICHAGE DE LA VITESSE

La vitesse du plateau peut être commutée à l'aide de cette touche. La vitesse réglée est affichée.

15. AFFICHAGE POUR L'ANGLE D'ERREUR DE PISTE

Cet affichage est destiné à vous permettre de vérifier si l'angle d'erreur de piste lors de la lecture d'un disque reste dans les limites de la valeur nominale. Lorsque l'affichage '0' est allumé, l'erreur est minimale. Lorsque le bras de lecture est en position de repos ou en mouvement automatique, il est possible que les affichages "←" ou "→" s'allument, ce qui n'a aucune signification. Contrôlez ces affichages lors de la lecture d'un disque.

16. CONTREPOIDS

Lors du montage, enfichez ce contrepoids sur le bras de lecture.

17. POIDS POUR LE REGLAGE DE LA FORCE D'APPUI

Après avoir statiquement équilibré le bras de lecture, tournez ce poids pour régler la force d'appui.

18. ECHELLE GRADUEE POUR LA FORCE D'APPUI**19. VIS POUR LE REGLAGE DE LA HAUTEUR DU SYSTEME DE LECTURE**

Vous ne pouvez voir cette vis qu'en retirant le poids pour la force d'appui. Pour plus de précisions sur le réglage.

20. SUPPORT DU BRAS DE LECTURE/INTER-RUPTEUR SECTEUR

Au moment où le bras de lecture est verrouillé, l'inter-rupteur secteur est actionné. Pour la mise en marche, tournez le verrouillage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et débloquez ainsi le bras de lecture.

21. TETE DU BRAS DE LECTURE

La cellule est mise en place à cet endroit.

MONTAGE

MONTAGE DU BRAS DE LECTURE (Fig. 4)

- 1 Retirez la plaque de fixation ② pour la sécurité du transport en dévissant les deux vis ①.
- 2 Montez le contrepoids ③ sur l'extrémité supérieure du bras de lecture. Le contrepoids se trouve dans le coffret contenant les accessoires.
- 3 Montez le poids pour le réglage de la force d'appui ④ dans la perforation du support du bras de lecture en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4 Détachez la boucle en matière plastique ⑤ reliant l'arbre du bras de lecture au support de ce dernier.

MONTAGE DU PLATEAU (Fig. 5,6)

- 1 Enfoncez les deux toches se trouvant sur le bras de retenue du disque et tirez ce bras vers vous.
- 2 Retirez l'axe central A ⑥ en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant la broche en acier ⑦ contenue dans le coffret à accessoires.
- 3 Posez le plateau ⑧ sur l'axe central B ⑨ et fixez l'axe central A ⑥ en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre en vous servant de la broche en acier ⑦.
- 4 Retirez la broche en acier ⑦ et fermez le bras de retenue.

MONTAGE DES PIEDS (Fig. 7)

Montez les pieds sur le fond du boîtier à l'aide des 4 vis faisant partie de la livraison.

MONTAGE DU COUVERCLE DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIERE (Fig. 8)

- 1 Montez le couvercle de protection contre la poussière sur les charnières de façon à ce que les deux nipples viennent se placer dans les évidements correspondants du couvercle de protection contre la poussière.
- 2 Posez les rondelles sur les vis métalliques et serrez ces dernières à l'aide d'une pièce de monnaie. Chaque coffret à accessoires contient 2 vis et 2 rondelles.

CONNEXIONS

- 1 Raccordez les fiches phono du câble de transmission du son aux entrées PHONO de l'amplificateur puis connectez le conducteur de terre (noir) à la borne de mise à la terre de l'amplificateur. La fiche rouge est prévue pour le canal droit; la fiche blanche, pour le canal gauche.

REMARQUE: Cette platine peut être raccordée à tous les amplificateurs stéréo et transformateurs d'adaptation à prises Cinch (fiches phono).

- 2 Enfichez la fiche secteur de la platine dans la prise de courant.

MONTAGE DE LA CELLULE

Une cellule est livrée avec cet appareil. Au cas où vous désiriez utiliser une autre cellule, observez les instructions suivantes: (Fig. 9,10)

(1) HAUTEUR DE LA CELLULE

Vérifiez tout d'abord la hauteur de la cellule. De la pointe du diamant à la surface au moyen de laquelle elle sera mise en place dans la tête du bras de lecture, la cellule devrait avoir une hauteur de 18 mm. Mesurez la cellule et, si besoin est, utilisez les rondelles d'écartement faisant partie de la livraison afin que la hauteur totale soit de 18 mm. La rondelle d'écartement épaisse est de 4 mm d'épaisseur; la fine, de 2 mm.

Si vous utilisez une autre tête de lecture que celle faisant partie de la livraison, contrôlez-la à l'aide du gabarit de porte-à-faux livré. L'écartement en hauteur du centre de la pièce de raccord à la pointe du diamant devrait être de 15 mm. Lorsque la tête est placée dans le gabarit de porte-à-faux, l'écartement entre le centre de la pièce de raccord et l'extrémité du gabarit est de 18 mm. Sur cette position, un espace intermédiaire de 3 mm devrait exister entre le gabarit et le diamant de lecture.

(2) CONNEXION DES CABLES

Raccordez correctement les câbles aux connexions de la cellule.

Câble blanc	L (+)
Câble bleu	L (-) (E)
Câble rouge	R (+)
Câble vert	R (-) (E)

- (3) Choisissez les vis de la longueur correcte parmi celles faisant partie de la livraison et montez la cellule sur la tête du bras de lecture.

(4) REGLAGE DU PORTE-A-FAUX

Régalez la cellule à l'aide du gabarit de porte-à-faux livré avec l'appareil de façon à ce que la pointe du diamant de lecture corresponde à la ligne de réglage (◄) sur le gabarit.

REGLAGES

REGLAGE DE LA FORCE D'APPUI (Fig.11,12)

- 1 Tournez le verrouillage du bras de lecture dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
- 2 Maintenez légèrement le bras de lecture d'une main et, de l'autre, tournez le contrepoids à droite ou à gauche jusqu'à ce que le bras de lecture est équilibré lorsque l'espace entre le tube du bras de lecture et le support de ce dernier s'élève à environ 3 mm et lorsque le bras de lecture est suspendu à la verticale vers le bas.
- 3 Verrouillez le bras de lecture en tournant le verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4 Retenez le contrepoids pour le réglage de la force d'appui pour qu'il ne puisse pas se mouvoir et placez la bague de marquage se trouvant avant le contrepoids sur '0' en prenant la ligne du tube du bras de lecture pour repère.
- 5 Tournez le contrepoids pour le réglage de la force d'appui dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la force d'appui jusqu'à ce que la force d'appui optimale pour la cellule utilisée soit obtenue. Pour ce qui est de la cellule livrée, la force d'appui optimale s'élève à 1,5p.

REGLAGE DE LA VITESSE (Fig.13,14)

La vitesse peut être contrôlée à l'aide du stroboscope. Elle peut être réglée avec précision à l'aide des deux boutons prévus à cet effet. Pour vérifier par exemple une vitesse de 33 t/mn pour une fréquence secteur de 50 Hz, observez les divisions intérieures du stroboscope. Lorsque les divisions paraissent immobiles, la vitesse s'élève à 33 1/3 t/mn. Lorsque les divisions tournent dans le même sens que le plateau, la vitesse est trop élevée. Dans ce cas, tournez le bouton supérieur de réglage de précision dans la direction S (lentement). Si les divisions tournent en sens inverse, tournez le bouton dans la direction F (rapide) jusqu'à ce qu'elles paraissent s'immobiliser.

REGLAGE EN HAUTEUR DE LA CELLULE

Avant de monter cette nouvelle cellule, contrôlez la hauteur de cette dernière afin que le diamant de lecture ne soit pas endommagé lors d'un fonctionnement automatique.

Procédez au contrôle comme suit:

- ① Tournez le verrouillage du bras de lecture dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour que la platine se mette en marche.
- ② Enfoncez la touche LIFT/CUE (▲▼) afin que le bras puisse se soulever.
- ③ Placez le gabarit de porte-à-faux sur la partie avant de la platine, comme indiqué sur l'illustration.
- ④ Repérez maintenant le diamant de lecture sur le marquage fléché du gabarit de lecture et contrôlez si le diamant de lecture se trouve entre les trois lignes marquées sur le gabarit de porte-à-faux.

Lorsque le diamant de lecture oscille entre ces trois lignes, aucun réglage particulier n'est nécessaire. Lorsque le diamant de lecture se trouve au-delà des trois lignes, réglez la hauteur comme suit: (Fig.15)

- ① Retirez le contrepoids pour le réglage de la force d'appui en le dévissant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
- ② Retirez le contrepoids par le haut.
- ③ Réglez la hauteur du diamant sur la vis de réglage de façon à ce que le diamant coïncide avec la ligne centrale du gabarit de porte-à-faux.
La vis de réglage se trouve dans la perforation pour le contrepoids destiné au réglage de la force d'appui. Le tournevis nécessaire à cette opération se trouve dans le coffret à accessoires.
- ④ Après le réglage, remontez le bras de lecture et réglez la force d'appui.

REGLAGE DE LA POSITION DU BRAS DE LECTURE SUR LES SILLONS D'ENTREE

Au cas où, en fonctionnement automatique, le diamant de lecture ne se poserait pas sur les sillons d'entrée du disque, vérifiez si la platine se trouve à l'horizontale. Tournez les pieds jusqu'à ce que la platine se trouve à l'horizontale.

Le réglage de la position du bras de lecture ne doit être entrepris qu'après avoir effectué ce contrôle. Procédez au réglage de la façon suivante:

- ① Retirez le capuchon en caoutchouc de la vis de réglage.
- ② Posez un disque (30 cm) sur le plateau.
- ③ Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le bras de lecture se pose exactement sur les sillons d'entrée.

SERVICE

Avant de passer un disque, prenez les dispositions suivantes:

- ① Enfoncez les deux toches se trouvant sur le bras de retenue du disque et retirez-le.
- ② Posez un disque sur l'axe central.
- ③ Posez le bras de retenue du disque sur l'axe central et enfoncez-le afin qu'il puisse retenir le disque.
- ④ Tournez le verrouillage du bras de lecture dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre afin de mettre l'appareil en marche et de libérer le bras de lecture.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

AU DEBUT DE LA LECTURE (Fig.16)

Enfoncez le bouton Start (◀). Vous pouvez le relâcher aussitôt puisque le circuit répond immédiatement. Le plateau tourne alors à la vitesse correspondant au disque. Le lève-bras soulève silencieusement le bras de lecture et le transporte vers le disque à l'horizontale. Après avoir atteint les sillons d'entrée du disque, le bras de lecture s'arrête, se pose doucement sur le disque et la lecture commence.

ARRET DE LA LECTURE (Fig.17)

Lorsque le disque est terminé, le bras de lecture se soulève doucement, retourne sur son support et le plateau s'immobilise. L'appareil reste cependant toujours en circuit; il est prêt pour la prochaine lecture de disque. Si vous ne voulez plus vous servir de votre platine, verrouillez le bras de lecture en tournant le verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui entraîne la mise hors circuit de l'appareil.

INTERRUPTION DE LA LECTURE (Fig.18)

Si vous souhaitez interrompre la lecture d'un disque, enfoncez la touche STOP (▶). Le bras retourne sur son support et le plateau s'immobilise.

FONCTIONNEMENT CONTINU (Fig.19)

Lorsque vous désirez écouter le même disque plusieurs fois de suite, enfoncez la touche REPEAT. La lampe signalant le fonctionnement continu s'allume; en fin de disque, le bras se soulève, retourne sur son support, revient vers les sillons d'entrée du disque pour s'y poser. La lecture du disque est répétée. Ceci se poursuit aussi longtemps que la lampe signalant le fonctionnement continu reste allumée. Pour mettre fin au fonctionnement continu, enfoncez à nouveau la touche REPEAT. Le fonctionnement continu est également interrompu en enfonceant la touche STOP (►).

COMMENCEMENT DE LA LECTURE AU MILIEU D'UN DISQUE (Fig.20)

Pour commencer la lecture à un endroit bien déterminé du disque, procédez de la façon suivante:

- ① Appuyez pendant un certain temps sur le bouton Start (◄). Le bras de lecture se soulève et se déplace vers le disque. Il se déplace à une vitesse normale jusqu'aux premiers sillons du disque puis ralentit.
- ② Relâchez le bouton Start (◄) lorsque le diamant de lecture atteint le passage que vous souhaitez écouter; le mouvement du bras de lecture s'arrête aussitôt.
- ③ Enfoncez la touche commandant le lève-bras (▲▼); le bras de lecture se pose en douceur sur la surface du disque et la lecture commence.

Lorsque que le bras de lecture s'est avancé trop loin à l'intérieur du disque, relâchez le bouton Start (◄) et enfoncez la touche (►). Le bras de lecture se déplace lentement vers l'extérieur aussi longtemps que vous maintenez la touche à l'état enfoncé. Lorsque le bras de lecture atteint le passage souhaité du disque, enfoncez la touche du lève-bras (▲▼).

LEVE-BRAS (Fig.21)

En enfonceant la touche de commande du lève-bras (▲▼), vous pouvez soulever le bras de lecture en n'importe quel point du disque. Pour le faire redescendre, enfoncez à nouveau cette même touche. Une fois relevé, le bras de lecture peut être dirigé vers l'intérieur ou l'extérieur au moyen des touches (◄) et (►).

LORSQU'IL N'Y A PAS DE DISQUE SUR LE PLATEAU (Fig.22)

Bien que le bouton Start (◄) soit enfoncé, le bras de lecture ne descend pas s'il n'y a pas de disque sur le plateau. Il passe au-dessus du plateau et revient sur sa position de départ.

LECTURE DE DISQUES DE 25 CM (Fig.23)

Lorsque vous jouez normalement un disque de 25 cm, le bras de lecture se pose sur le tapis en caoutchouc et s'abîme. Pour éviter cela, nous vous recommandons de procéder de la façon suivante:

- ① Enfoncez la touche START (◄) et maintenez-la dans cet état. Le bras de lecture se soulève et se déplace vers le disque.
- ② Relâchez la touche Start (◄) lorsque le diamant de lecture a atteint les sillons d'entrée du disque; le bras de lecture s'arrête immédiatement.
- ③ Contrôlez si le diamant de lecture se trouve exactement sur les sillons d'entrée du disque et, le cas échéant, corrigez sa position à l'aide des touches START (◄) ou STOP (►).
- ④ Enfoncez la touche LIFT/CUE (▲▼); le bras de lecture se pose alors sur le disque.

COMMUTATION DE LA VITESSE

Cette platine sélectionne automatiquement la vitesse en fonction du diamètre des disques. L'affichage de la vitesse s'allume et indique la vitesse réglée.

Disques 30 cm 33 t/mn
Disques 17 cm 45 t/mn

Lorsque la vitesse du disque ne correspond pas aux valeurs ci-dessus indiquées ou si le diamètre est autre, la vitesse peut être commutée à l'aide de la touche SPEED RESET.

REMARQUE: En mettant l'appareil en marche, la vitesse est automatiquement commutée sur 33 t/mn. Contrôlez la vitesse et, en cas de besoin, corrigez-la au moment où le bras de lecture se met en mouvement.

ADAPTATEUR POUR DISQUES 45 TOURS

Si vous utilisez des disques à grande perforation centrale, placez l'adaptateur livré sur l'axe central et posez ensuite le disque.

EN CAS DE PANNE DE COURANT

Le bras de lecture ne doit être déplacé qu'en automatique. Ne déplacez jamais le bras de lecture manuellement à l'horizontale. En cas de panne de courant au cours de la lecture d'un disque, ne touchez pas le bras de lecture. Une fois le courant revenu, enfoncez la touche STOP (►).

AVANT DE CONFIER VOTRE PLATINE AU SERVICE APRES-VENTE . . .

Contrôlez tout d'abord si tous les composants sont correctement raccordés et s'ils fonctionnent normalement. Vérifiez ensuite les points suivants:

SYMPTOMES	CAUSES	REMEDES
● Aucun son ne se fait entendre	● Câble de transmission du son mal raccordé ● Tête du bras de lecture mal fixée ● Le système de protection de la cellule est descendu	● Enficher la fiche du câble de transmission de son dans l'amplificateur ● Fixer correctement la tête du bras de lecture ● Relever le système de protection de la cellule
● Le plateau ne tourne pas	● La fiche secteur est mal enfichée	● Enficher complètement la fiche
● Léger ronflement lors de la lecture	● Le câble de transmission du son se trouve trop à proximité du câble secteur	● Poser autrement le câble de transmission de son ● Retourner la fiche secteur
● Fort ronflement lors de la reproduction	● Les perturbations provoquées par un téléviseur sont captées par le câble de transmission du son	● Poser autrement le câble de transmission de son
● La musique devient plus forte et, pour les sons graves, un bourdonnement se fait entendre	● C'est ce que l'on appelle réaction; ceci se produit lorsque les vibrations des haut-parleurs parviennent à la platine	● Placer les haut-parleurs le plus loin possible de la platine ● Placez un caoutchouc mousse, un tapis en caoutchouc ou un autre matériau d'isolation sous la platine ● Des plaques de fond trop minces peuvent en être à l'origine. Vérifier la position de vos haut-parleurs
● Un ronflement sourd se fait entendre	● Le câble de mise à la terre n'est pas raccordé ● Un amplificateur ou un autre appareil avec un transformateur se trouve à proximité	● Relier le conducteur de terre du câble de transmission de son à la prise de mise à la terre ou borne de l'amplificateur
● Un ronflement sourd est perceptible	● Les câbles de transmission de son font fonction d'antenne dans une région à fortes perturbations électriques	● Changer la position de la platine et de l'amplificateur
● L'intensité sonore de la reproduction d'une émission radiophonique et de celle d'un disque sont différentes	● Les intensités de signaux de l'émetteur et du niveau du disque sont différentes	● Difficile à y remédier. Régler l'intensité sonore à l'aide du régulateur d'intensité sonore
● Distorsion au niveau de la tonalité, aiguës de mauvaise qualité	● Force d'appui mal réglée ● Diamant de lecture sale ● Diamant de lecture usé ● Disque de mauvaise qualité (mauvais enregistrement, disque usé, rayé) ● Porte-à-faux mal réglé ● Disque sale	● Modifier la force d'appui ● Nettoyer le diamant de lecture ● Changer le diamant de lecture ● Changer le disque ● Régler correctement le porte-à-faux ● Nettoyer le disque
● Mauvaise lecture du diamant	● Force d'appui mal réglée ● Diamant de lecture sale ● Diamant de lecture usé ● Disque de mauvaise qualité (mauvais enregistrement, disque usé, rayé)	● Régler correctement la force d'appui ● Nettoyer le diamant ● Remplacer le diamant ● Changer le disque
● Mauvaise lecture du diamant	● Disque ondulé ● Disque sale	● Changer le disque ● Nettoyer le disque
● Forts crachements	● Diamant de lecture sale ● Disque de mauvaise qualité (mauvais enregistrement, disque usé, rayé) ● Diamant de lecture usé ● Disque sale	● Nettoyer le diamant ● Changer le diamant ● Changer le disque ● Nettoyer le disque
● Le bras ne se pose pas correctement	● L'appareil n'est pas droit	● Régler correctement les pieds

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

1. Allmänt

ANVÄNDNING AV RÄTT VÄXELSÄNNING ÄR ABSOLUT NÖDVÄNDIG

Den erforderliga växelspanningen anges på apparatens baksida. Anslutning till en oriktig spänningskälla kan skada apparaten eller förorsaka kraftiga elektriska stötar.

SÄTT EJ I OCH DRA EJ UR NÄTKABELNS STICKKONTAKT MED VÅTA HÄNDER.

Risken för en kraftig elektrisk stöt är stor, om nätkabelns stickkontakt sätts i eller dras ur vägguttaget med våta händer. Försök heller inte att akilja stickkontakten och vägguttaget åt genom att skilja stickkontakten och vägguttaget åt genom att dra i kabeln. Fatta kontakten med ett stadigt grepp och dra ur den.

LÅT INTE VATTEN ELLER ANDRA FRÄMMANDE ÄMNEN TRÄNGA IN I APPARATEN.

Om vatten eller något metallföremål av misstag skulle tränga in i apparaten, skall nätkabeln omedelbart dras ur vägguttaget och en auktoriserad verkstad rådfrågas.

HANTERA NÄTKABELN VARSAMT.

Nätkabeln skall inte böjas tvärt eller vridas. Om isoleringen skadas, ledarna bryts eller dålig kontakt uppstår, skall en auktoriserad verkstad få se över apparaten. Apparaten fortsatta användning i sådant tillstånd kan förorsaka brand eller kortslutning.

BERÖR EJ NÅGOT PÅ INSIDAN AV DENNA APPARAT.

Apparatens inre har höga spänningar. Ta aldrig av lådans undre del. Alla inspektioner och reparationer, t. ex. utbyte av en säkring, skall utföras av en auktoriserad fackman.

DRA UR NÄTKABELN VID FÖRSTA TECKEN PÅ FEL

Vid första tecken på något fel eller på ljud eller lukt av ovanligt slag skall nätkabeln dras ur vägguttaget och en auktoriserad verkstad rådfrågas. I annat fall kan skadan förvärras och förorsaka ytterligare problem.

2. PLACERING

UNDTVIK ATT PLACERA APPARATEN I DIREKT SOLSKEN, NÄRA EN LUFTKONDITIONERINGSSENHET OSV.

Denna apparat kan ta skada, om den används i synnerligen hög eller låg temperatur. Den skall placeras på ett välventilerat ställe för god värmeavledning. Undvik placering i direkt solsken, nära luftkonditioneringssenheter, på dåligt ventilerade ställen eller i utrymmen med hög luftfuktighet eller mycket damm. Placering nära ett varmluftsutlopp kan komma huven att förvridas.

PLACERA APPARATEN PÅ ETT VÅGRÄTT, STYVT UNDERLAG.

Placering på ett sluttande underlag kommer att störa tonarnas noggranna rörelse och kan komma avspelningsnålen att avsänka på fel ställe. Tjutning kan uppstå, om högtalarvibrationer överförs till apparaten. Tillse att denna apparat alltid placeras på ett vågrätt och styvt underlag, och undvik att placera den där direkta högtalarvibrationer erhålls.

TILLHANDAHÅLL ETT UTRYMME AV OMKRING 7,5 CM ÖVER APPARATEN FÖR ÖPPNING AV HUVEN.

3. ANSLUTNINGAR

NÄTKABELN SKALL VARA URKOPPLAD, NÄR ANSLUTNINGAR UTFÖRS.

För att undvika personlig risk skall nätkabeln ej isättas, förrän anslutningarna har utförts.

TILLSE ATT FÖRSTÄRKAREFFEKTEN ÄR FRÅNSLAGEN, INNAN ANSLUTNINGAR GÖRS.

Detta är nödvändigt för att förhindra skadegörelse på högtalarna som ett resultat av det knäppande ljud som uppstår, när kabelkontakter ansluts eller fränkopplas.

VAR YTTERST NOGA MED ATT GÖRA RÄTTA ANSLUTNINGAR.

Om kablarna R (höger) och L (vänster) kastas om, kommer stereons vänster- och högerkanaler att byta läge.

GÖR ANSLUTNINGARNA STADIGA.

Om någon kontakt skulle lossna eller fränkopplas, kan ett brummande ljud uppstå. Om förhållandet ej rättas till, kan resultatet bli försämrad ljudkvalitet och möjligen också skador på högtalarna.

4. ANVÄNDNING

ANVÄND EJ SMUTSIGA GRAMMOFONSKIVOR.

Avspelning av smutsiga eller dammiga skivor kommer nålen att förslitas snabbt och skivspåren att skadas. Om en grammofoonskiva blivit smutsig, skall smutsen torkas av i spärriktningen med ett stycke fuktig gas, som urkramats kraftigt efter vätningen. När fuktigheten avdunstat, kan skivan spelas.

GRAMMOFONSKIVOR SOM EJ KAN SPELAS I AUTO

Följande skivor kan ej spelas med vanlig autoinställning. De skall spelas med manuell inställning.

- Genomskinliga skivor
- Färgade skivor (= röda, blå, gröna eller gula)
- Mycket skeva skivor
- Skivor som ej motsvarar RIAA-normerna
- Skivor med 25 cm diameter

Om Ni önskar spela genomskinliga eller färgade skivor, skall ett svart blad av samma storlek som skivan läggas mellan skivtallriken och skivan.

TERMINOLOGI OCH FUNKTIONER

5. RENGÖRING

LÅDAN

Torka av lådan med en mjuk trasa, när den blivit dammig. Om den skulle ha blivit verkligt smutsig, skall en mjuk trasa fuktas i en svag lösning av tvål och vatten, vridas ur samt användas för att torka av lådan. Efter rengöringen skall lådan torkas helt med en mjuk, torr trasa. Eventuella lättflyktiga ämnen såsom alkohol, förtunningsmedel, bensin eller insektsmedel osv. kan avlägsna lackeringen eller skada lystern och bör därför inte användas.

TONARMEN

Vid rengöring av tonarmen skall det noga tillses att trycket på den ej blir för kraftigt. Tillse att avspelningsnålen inte vidrörs eller skadas.

HUVEN

Torka av huden lätt med en mjuk trasa för att förhindra uppbyggnad av statisk elektricitet. Om huden skulle ha blivit mycket smutsig, skall den tvättas med tvålsvatten.

AVSPELNINGSNÅLEN

Om damm skulle ha samlats sig vid nålspetsen, kommer ljudkvaliteten att försämrast. Avlägsna dammet med en mjuk pensel. Se till att penseln används från nålens insida och utåt. Beröring med fingrarna kommer att skada nålspetsen.

STYREELEKTRONIK

Om ljussändaren eller prismorna blivit smutsiga, skall de torkas av med en mjuk trasa. Rengöringen skall ske försiktigt, för dessa organ kan upphöra att fungera normalt, om de skadats.

6. INGEN SMÖRJNING BEHÖVLIG

Skivtallriken har lager med smörts med specialolja, och ytterligare smörjning behövs ej. Ett eventuellt försök till smörjning kan förorsaka skador.

1. LJUSSÄNDARE (Fig. 1~3)

Ljussändaren avger ljus för automatisk avkänning av grammofonskivans storlek.

2. SKRUV FÖR JUSTERING AV ANSÄTTNING

Vid justering skall gummikåpan tas av.

3. FÖTTER

Fötternas höjd inställs genom vridning. Fötternas inställning skall ske på så sätt, att skivtallriken befinner sig i horisontalt läge.

4. SKIVTALLRIK

5. PRISMOR

Prismorna tar emot det ljus som avges av ljussändaren och överför det till logikkretsarna, vilka avgör tonarmens ansättningsläge.

7. RATTAR FÖR VARVTALSJUSTERING

Med dessa rattar finjusteras skivtallrikens varvtal med hänsyn till stroboskopfönstret.

8. STROBOSKOPFÖNSTER

9. INDIKERING FÖR TONARMENS RÖRELSE

Därmed sker indikering av tonarmens rörelse vid auto-drift.

10. TANGENT FÖR LIFT/CUE (▲▼)

Med denna tangent kan Ni lyfta tonarmen från skivan. När tonarmen har lyfts kan den nedsänkas igen genom att trycka igen på denna tangent.

11. TANGENT FÖR STOPP (►)

Genom att trycka på denna tangent slutas avspelning av skiva. När tonarmen har lyfts från skivan kan tonarmen styras utåt genom att trycka på denna tangent.

HOPSÄTTNING

12. REPEAT-TANGENT OCH INDIKERING FÖR PERMANENTSPEL

Denna tangent skall tryckas ned, om en skiva skall spelas permanent. Indikeringslampan lyser upp då. Om Ni önskar sluta permanentspelet, skall denna tangent tryckas ned igen. Genom att trycka ned stopptangenten (►) sker upprepningens automatiska frånkoppling.

13. TANGENT FÖR START (◄)

Denna tangent skall tryckas ned för avspelning av skiva. Genom att ständigt trycka ned denna tangent flyttas tonarmen snabbt till skivan, och när den kommit till skivans ytterkant, minskas denna hastighet. Genom att släppa denna tangent, stannar tonarmen omedelbart. Därigenom blir det möjligt att dirigera tonarmen till varje önskat skivställe. Om tonarmen befinner sig i avlyft läge över skivan, kan Ni med hjälp av denna tangent flytta tonarmen till skivans insida.

14. OMKOPPLARE OCH INDIKERING FÖR VARVTAL

Med denna tangent kan omkoppling ske av skivtallrikens varvtal. Det inställda varvtalet indikeras.

15. INDIKERING FÖR SPÅRVINKELFEL

På denna indikering kan man se, om spårvinkelfelet vid avkänning av en skiva är inom börvårdets gränser. Om indikeringen '0' lyser upp, är felet minimalt. Om tonarmen befinner sig i viloläge eller i autorörelse, kan upplysning ske av indikeringarna '←' eller '→', detta är emellertid utan betydelse. Var god kontrollera denna indikering vid avspelning av skiva.

16. MOTVIKT

Denna motvikt sätts vid montering på tonarmen.

17. VIKT FÖR JUSTERING AV SPÅRNINGSKRAFT

Vrid denna vikt för justering av avspelningsnålens spårningskraft, efter det att tonarmens statiska balans har justerats.

18. SKALA FÖR SPÅRNINGSKRAFT

19. SKRUV FÖR JUSTERING AV PICKUPHÖJD

Ni kan se denna skruv, om Ni tar bort vikten för spårningskraften.

20. TONARMSTÖD – STRÖMBRYTARE

När tonarmen låses, stängs strömmen av. För att koppla på strömmen skall låsarmen vridas moturs och tonarmen frigöras.

21. TONARMSHUVUD

I detta skall pickupen fästas.

TONARMENS HOPSÄTTNING (Fig. 4)

- 1 Ta bort klämman ②, som säkrar tonarmen vid transport, genom att lossa de båda skruvarna ①.
- 2 Montera motvikten ③ vid tonarmens övre ända. Motvikten befinner sig i tillbehörsasken.
- 3 Montera vikten till justering av spårningskraft ④ i hålet i tonarmens lager genom att skruva in den medurs.
- 4 Var god lossa plastslingan ⑤, som förenar tonarmsröret med tonarmsstödet.

SKIVTALLRIKENS HOPSÄTTNING (Fig. 5,6)

- 1 Tryck de båda tangenterna vid skivbygeln och drag bygeln mot Er kropp.
- 2 Ta av mellanaxeln A ⑥ genom att vrida medurs, varvid Ni använder stålstiftet ⑦ ur tillbehörsasken.
- 3 Lägg skivtallriken ⑧ på mellanaxeln B ⑨ och fästa mellanaxeln A ⑥ genom att vrida moturs med hjälp av stålstiftet ⑦.
- 4 Ta bort stålstiftet ⑦ och slut plastbygeln.

FÖTTERNAS MONTERING (Fig. 7)

Fötterna monteras på husets botten med de fyra skruvarna i tillbehörsasken.

MONTERING AV HUVEN (Fig. 8)

- 1 Sätt huvan på gångjärnen, så att de båda nipplarna griper in i huvens ursparningar.
- 2 Sätt underläggsbrickorna på metallskruvarna och dra åt skruvarna med ett mynt. Vardera två skruvar och två underläggsbrickor befinner sig i tillbehörsasken.

ANSLUTNINGAR

- 1 Anslut fonostickpropparna vid skivspelarens ljudkabel till förstärkarens ingångshylsor PHONO och jordledaren (svart) till förstärkarens jordhylsa. Den röda stickproppen är för den högra kanalen och den vita stickproppen för den vänstra kanalen.

Obs.: Denna skivspelare kan anslutas till alla stereoförstärkare och anpassningstransformatörer med cinchhylsor (= fonohylsor).

- 2 Skivspelarens stickpropp för nätanslutning sätts i vägguttaget.

PICKUPENS MONTERING

Pickup medföljer denna apparat. Om Ni önskar använda annan pickup, skall följande anvisning beaktas: (Fig. 9,10)

(1) PICKUPENS HÖJD

Kontrollera först pickupens höjd. Pickupen till detta tonarmshuvud bör mäta 18 mm från nålspetsen till den yta, som sitter mot tonarmshuvudet. Mät pickupen och välj ut den av de medföljande distansbrickorna som kommer att göra höjden till 18 mm. Den tjocka distansbrickan är 4 mm, medan den tunna är 2 mm.

Vid användning av ett tonarmshuvud som inte medföljer denna apparat skall det kontrolleras i enlighet med bilden med hjälp av den medföljande överhängstolken. Rätt nålspetsavstånd är 15 mm, mått från mitten på tonarmshuvudets fäste till nålspetsen. När tonarmshuvudet införs i överhängstolken, är avståndet från mitten på fästet till tolkens undre del 18 mm. I detta läge skall avståndet mellan nålspetsen och tolkens undre del vara 3 mm.

(2) LEDARANSLOTNINGAR

Anslut ledarna till motsvarande uttag på pickupen.

Vit ledare	L (+)
Blå ledare	L (-) (E)
Röd ledare	R (+)
Grön ledare	R (-) (E)

- (3) Välj ut skruvar med rätt längd bland dem som medföljer apparaten och fäst pickupen vid tonarmshuvudet.

(4) JUSTERING AV NÅLSPETSEN

Justera med hjälp av den medföljande överhängstolken nålspetsen, så att den kommer just till positionslinjen (◄) på tolken, och fixera den i detta läge.

JUSTERING

JUSTERING AV SPÅRNINGSKRAFTEN (Fig.11,12)

- 1 Vrid tonarmshållarens låsarm moturs.
- 2 Håll tonarmshuvudet lätt med den ena handen och vrid med den andra handen vikten till spårningskraftens justering till vänster eller till höger, tills tonarmens läge har balanserats. Detta är fallet, när mellanrummet mellan tonarmsröret och tonarmsstödet utgör omkring 3 mm och när tonarmen hänger lodrätt ned.
- 3 Tonarmen låses genom att vrida låsarmen medurs.
- 4 Håll vikten till justering av spårningskraften fast, så att den ej kan utföra någon vridrörelse, och sätt 'nollan' på skalan för spårningskraften på så sätt, att den står mitt emot markeringslinjen på tonarmen.
- 5 Vrid vikten för justering av spårningskraften moturs för att öka spårningskraften, tills den optimala spårningskraften för den använda pickupen har uppnåtts. För den medföljande pickupen utgör den optimala spårningskraften 1,5p.

JUSTERING AV SKIVTALLRIKENS VARVTAL

(Fig.13,14)

Varvtalet kan kontrolleras genom stroboskopfönstret och justeras genom vridning på de båda varvtalsrattarna. Vid kontroll av t. ex. varvtalet 33 varv/minut under användning av 50 Hz ström iakttas det inre stroboskopmönstret. När mönstret visar sig stationärt, utgör varvtalet $33\frac{1}{3}$ varv/minut. När monstret rör sig i skivtallrikens rotationsriktning, är varvtalet för högt. I detta fall sker justering genom att man vrider den övre justeringsratten i riktning mot S (sakta). Om mönstret rör sig i motsatt riktning, skall ratten vridas i riktning mot F (fort), tills mönstret tycks vara stillastående.

ANVÄNDNING

JUSTERING AV NÅLHÖJDEN

Vid montering av ny pickup måste kontroll ske av pickupens höjd, för att det skall undvikas skador på nålen vid automatisk avspelning.

Kontrollen sker på följande sätt:

- 1 Vrid låsarmen på tonarmsstödet moturs, så att spänningen vrids på.
- 2 Tryck in tangenten LIFT/CUE (▲▼), så att tonarmen lyfts upp.
- 3 Placera överhängstolken på skivspelarens framsida såsom bilden visar.
- 4 Iakttä nålspetsen över pilmarkeringen på avsökningstolken och kontrollera, om nålspetsen står mellan de tre på överhängstolken angivna markeringarna. Om nålspetsen svävar inom de tre linjerna, blir särskild justering ej nödvändig.

Om nålspetsen står utanför de tre linjerna, skall justering av höjden ske på följande sätt: (Fig.15)

- 1 Ta av vikten till justering av spårningskraften genom att skruva ut den moturs.
- 2 Dra motvikten bort uppåt.
- 3 Justera nålspetsens höjd vid justeringsskruven på så sätt, att nålspetsen ligger i linje med den mellersta linjen på överhängstolken.
Justeringsskruven befinner sig i borrhålen för vikten för justering av spårningskraften, och den erforderliga skruvmejseln befinner sig i tillbehörsasken.
- 4 Efter justeringen skall tonarmen monteras igen och spårningskraften justeras på nytt.

JUSTERING AV TONARMENS LÄGE ÖVER INLOPPSSPÅRET

Om nålspetsen vid autodrift ej sätter sig upp vid inloppsspåret, skall Ni kontrollera, om skivspelaren befinner sig i vågrätt läge. Vrid fötterna så länge, tills skivspelaren intar ett absolut vågrätt läge. Justering av påsättningsläget borde först göras efter denna kontroll. Justeringen sker så här:

- 1 Ta bort gummikåpan från justeringsskruven.
- 2 Lägg en LP-skiva (30 cm) på skivtallriken.
- 3 Vrid justeringsskruven, tills tonarmens påsättning äger rum exakt i inloppsspåret.

Före avspelning bör följande förberedande åtgärder vidtas:

- 1 Tryck ned de båda tangenterna vid skivbygeln och dra ut den.
- 2 Lägg en grammofonskiva på mellanaxeln.
- 3 Lägg skivbygeln över mellanaxeln och tryck på den, så att den kan hålla skivan riktigt fast.
- 4 Vrid låsarmen på tonarmen moturs, så att strömmen kopplas på och lösgör tonarmen.

AUTOMATISK AVSPELNING

AVSPELNINGENS START (Fig.16)

Tryck in startknappen (▶). Startknappen kan släppas omedelbart efter intryckning, eftersom kretsen inkopplas med det samma. Skivtallriken börjar rotera med det varvtal, som motsvarar den påsatta skivans varvtal. Tonarmlyftaren börjar sitt arbete, lyfter tonarmen ljudlöst och leder den horisontellt inåt. När den når grammofonskivans yttre spår, stannar den och sänker sig sakta ned på skivan för att börja avspela denna.

VID SKIVANS SLUT (Fig.17)

När skivan nått slutet, lyfter sig tonarmen sakta, återgår till sitt stöd och skivtallriken slutar att rotera. Observera att strömmen förblir påslagen i väntan på nästa skivavspelning. När skivspelaren inte skall användas längre, låses tonarmen genom att låsarmen vrids medurs. Därmed stängs också strömmen av.

STOPP (Fig.18)

För att stoppa avspelningen mitt under skivans gång skall start- och stoppknappen tryckas in ett ögonblick (▶). Tonarmen återgår därvid till sitt stöd, och skivtallriken upphör att rotera.

OMSPELNING (Fig.19)

Tryck in omspelningsknappen REPEAT för upprepad avspelning av samma skiva. Omspelningsindikatorn kommer att tändas, och när avspelningen är slut, lyfter sig tonarmen, flyttar sig över till stödet, återvänder till skivans yttre spår och sänker sig ned för förnyad avspelning. Samma skiva kommer att spelas om, så länge som omspelningsindikatorn är tänd. För att upphäva omspelningsfunktionen skall omspelningsknappen tryckas in på nytt. Avbrott av omspelning sker också vid avbrott av skivans avspelning med hjälp av stopptangenten (►).

AVSPELNINGENS START I MITTEN AV SKIVA (Fig.20)

Om avspelningens start skall påbörjas vid ett bestämt ställe på skivan, använder man följande tillvägagångssätt:

- ① Startknappen (◄) trycks in permanent. Tonarmen lyfter sig då och flyttar sig över till skivans inre del. Tonarmens rörelse sker med normal hastighet till skivans yttre spår och blir därefter saktare.
- ② Släpp startknappen (◄) när nålspetsen uppnått önskat ställe på skivan, och tonarmens rörelse slutar omedelbart.
- ③ Tryck in tangenten för tonarmens lyftning (▲▼), och tonarmen sänker sig sakta ned på skivans yta, varefter avspelningen börjar.

Om tonarmen har kommit in för långt, får Ni släppa startknappen (◄) och trycka in tangenten (►). Tonarmen flyttar sig då med sakta hastighet utåt, så länge Ni håller denna tangent nedtryckt. När tonarmen har uppnått skivans önskade ställe, skall Ni trycka in tangenten för tonarmens lyftning (▲▼).

TONARMSLYFTNING (Fig.21)

Tonarmen kan lyftas var som helst på grammofonskivan, om Ni trycker in tangenten för tonarmens lyftning (▲▼). För att sänka armen på nytt trycks denna tangent in igen. När tonarmen har lyfts, kan Ni styra tonarmen med tangenterna (◄) och (►) både inåt och utåt.

DÅ SKIVTALLRIKEN EJ HAR NÅGON SKIVA

(Fig.22)

Även om startknappen trycks in (◄), då det ej finns någon skiva på skivtallriken, kommer nålen ej att sänka sig ned mot skivtallriken. Tonarmen rör sig helt enkelt över skivtallriken och återgår till sitt stöd.

AVSPELNING AV 25 CM SKIVOR (Fig.23)

Om avspelning av 25 cm skiva sker på normalt sätt, sänker sig tonarmen på gummitallriken, vilket kan vålla skador för tonarmen.

Därför skall Ert tillvägagångssätt vara följande:

- ① Tryck in START-tangenten (◄) och håll den i nedtryckt läge. Tonarmen lyfter sig och rör sig mot skivan.
- ② Släpp starttangenten (◄), när nålspetsen nått grammofonskivans yttre spår, då stoppar tonarmen omedelbart.
- ③ Kontrollera att nålspetsen verkligen befinner sig exakt över skivans yttre spår. Om så behövs korrigeras nålspetsens läge med hjälp av tangenterna START (◄) och STOP (►).
- ④ Tryck in tangenten LIFT/CUE (▲▼) och tonarmen sänker sig på grammofonskivan.

OMKOPPLING AV VARVTALE

Denna skivspelare omkopplar automatiskt till varvtalet motsvarande den påsatta grammofonskivan. Indikerin-gen för varvtalet lyser upp och anger inställt varvtal.
 30 cm skivor 33 varv per minut
 17 cm skivor 45 varv per minut
 Om varvtalet skulle vara ett annat, eller om Ni avspelar en skiva, vars storlek ej motsvarar dessa mått, skall tangenten SPEED RESET tryckas ned för att erhålla omkopplat varvtal.

Obs.: När apparaten är påkopplad, sker automatisk omkoppling till varvtalet 33 varv per minut. Kontrollera varvtalet och korrigera i motsvarighet därtill, när tonarmen startar.

ADAPTER FÖR 45

Vid användning av grammofonskivor med stort centrumhål skall den medföljande adaptern placeras på mittaxeln och skivan läggas på därefter.

VID STRÖMAVBROTT

Tonarmen borde bara flyttas med hjälp av den automatiska anordningen. Flytta tonarmen under inga omständigheter horisontellt för hand. Vid strömavbrott under skivans avspelning får tonarmen ej beröras, och när strömmen kommer igen, trycks sedan tangenten STOP (►).

INNAN SKIVSPELAREN LÄMNAS IN FÖR ÖVERSYN . . .

Kontrollera först att alla övriga detaljer är rätt och riktigt anslutna och fungerar normalt. Kontrollera därefter följande punkter:

SYMPTOM	ORSAK	ÅTGÄRD
● Inget ljud	● Uteffektkablarna ej anslutna ● Tonarmshuvudet ej helt anslutet till tonarmen ● Nålskyddet sitter på	● Stick in kontakterna ordentligt i förstärkaruttagen ● Anslut tonarmshuvudet ordentligt ● Ta av skyddet
● Skivtallriken roterar inte	● Nätkabeln ej helt ansluten	● Anslut nätkabeln ordentligt till växelströmsuttaget
● Ett lågt brum hörs tillsammans med musiken	● Uteffektskablarna alltför nära nätkabeln	● Ändra uteffektskablarnas läge ● Vänd på stickkontakten i uttaget
● Ett högt brum hörs tillsammans med musiken	● Störningar från TV hämtas upp av uteffektskablarna	● Ändra uteffektskablarnas läge
● Ljuden blir starkare eller dånande ljud hörs tillsammans med låga toner	● Detta kallas för återkoppling och inträffar när högtal vibrations överförs till skivspelaren	● Placera skivspelaren och högtalarna så långt från varandra som möjligt ● Placera en dyna av svampaktigt material eller gummi eller någon annan slags buffert under skivspelaren ● Svaga golvräder bidrar till återkoppling. Kontrollera därför högtalarnas placering
● Ett djupt brum hörs	● Jordledaren ej ansluten ● En förstärkare eller någon annan apparat med transformator finns i närheten	● Anslut jordledaren i uteffektskablarna till förstärkaren
● Ett djupt brum med liten ljudstyrka hörs	● Uteffektskablarna verkar som en antenn i ett område med kraftig elektrisk aktivitet och skapar störningar	● Försök att ändra på placeringen av förstärkaren och skivspelaren
● Radions och gramfonskivans ljudstyrkor är olika	● Nivåskillnad i ljudstyrkan mellan radiosignaler och gramfonskiva	● Det är omöjligt att göra dem exakt lika, varför förstärkarvolymen bör justeras
● Ljuden är förvrängda och de höga tonerna är oklara	● Fel nåltryck ● Smutsig nålspets ● Sliten nål ● Dålig skiva (dålig inspelning, sliten eller repad skiva) ● Nålspetsen på fel plats ● Smutsig skiva	● Rätta till nåltrycket ● Rengör nålspetsen ● Byt ut nålen ● Byt ut skivan ● Rätta till nålläget ● Rengör skivan
● Nålen spårar fel	● Fel nåltryck ● Smutsig nålspets ● Sliten nålspets ● Dålig skiva (dålig inspelning, sliten eller repad skiva)	● Anbringa rätt tryck ● Rengör nålspetsen ● Byt ut nålen ● Byt ut skivan
● Nålen spårar inte korrekt	● Buktig skiva ● Smutsig skiva	● Byt ut skivan ● Rengör skivan
● Kraftiga skrapljud	● Smutsig nålspets ● Dålig skiva (dålig inspelning, sliten eller repad skiva) ● Sliten nål ● Smutsig skiva	● Rengör nålspetsen ● Byt ut skivan ● Byt ut nålen ● Rengör skivan
● Tonarmens på sättningsställe är fel	● Apparaten står snett	● Korrigera fötternas justering

